ILLUSTRAZIONE

DI TUTTI

GLI STRUMENTI CHIRURGICI

SCAVATI IN ERCOLANO E IN POMPEI

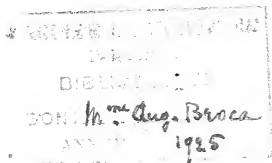
E CHE ORA CONSERVANSI

NEL R. MUSEO BORBONICO DI NAPOLI

COMPRESA IN SETTE MEMORIE LETTE

ALL' ACCADEMIA ERCOLANESE

DAL CAV. BENEDETTO VULPES

Professore e Direttore di Clinica-medica nella R. Università degli Studî di Napoli, Medico primario dell' ospedale degl' incurabili, membro della Giunta di pubblica istruzione, vice-Presidente dell' Accademia medico-chirurgica e del R. Istituto vaccinico, vice-Segretario perpetuo del R. Istituto d' incoraggiamento, Socio ordinario della R. Accademia delle Scienze, Socio corrispondente della Ercolanese di Archeologia, e di molte altre Accademie straniere ecc. ecc.

NAPOLI,
DALLA STAMPERIA REALE.
1847.

Quidquid sub terra est, in apricum proferet aetas
HORAT. Epistolarum Lib. I. Epist. VI.

Alla Sacra Regal Maestà

DI

FERDINANDO II.

Sire,

Allorchè nel prossimo passato anno 1846 io misi a' piedi della M. V. il primo fascicolo delle illustrazioni da me fatte di alcuni strumenti chirurgici scavati in Ercolano ed in Pompei, V. M. si degnò di accogliere tal lavoro con quei tratti di clemenza che sogliono

indicare il suo grazioso approvamento. Da ciò io presi coraggio, ed ho dato opera ad illustrare in sette memorie tutti gli altri ordegni chirurgici che si conservano nel Real Museo.

Sire, questi strumenti rimasero sotterrati quando Tito regnava in Roma, ed ora riveggono la bella luce del giorno sotto il Regno del novello Tito che la Providenza ha concesso per governare i popoli del Regno delle due Sicilie. Alla M. V. che protegge gli studii di pace e di guerra, ben a ragione doveano essere offerte queste Memorie archeologiche, che prostrato a piè del Trono io depongo come un pubblico attestato di riconoscenza all' ottimo Sovrano del quale ho il bene di essere

divotissimo e fedelissimo suddito
BENEDETTO VULPES.

PREFAZIONE.

Dalla metà dello scorso secolo, quando l'augusto Monarca Carlo III incominciò a far disotterrare i preziosi monumenti delle due antichissime città di Ercolano e di Pompei, fino ad oggi si sono trovati fra le altre cose molti strumenti chirurgici di bronzo ed alcuni di ferro, i quali tutti si trovano raccolti nel Real Museo Borbonico. Molti stranieri pubblicando i loro viaggi fatti in Napoli, ed anche i nostri nazionali, hanno parlato di questi arnesi di chirurgia; ma niente ancora su di questo argomento chirurgico-archeologico aveva pubblicato la Reale Accademia Ercolanese, occupata altronde alla illustrazione di tanti altri antichi e svariati monumenti, che nel Real Museo si serbano. Allorchè que' dotti Accademici nella seduta de' 27 gennajo 1846 ebbero la degnazione di ammettermi a loro socio corrispondente, credetti mio dovere d'imprendere un tal lavoro, tanto più che per la pubblicazione del Real Museo Borbonico io già aveva data la illustrazione di alcuni di quegli stru-

menti di chirurgia (1). E venendo al fatto, da marzo 1846 sino a' 27 gennajo corrente anno 1847 in sette Memorie ho presentato a quel Corpo accademico la illustrazione di tutti gli strumenti chirurgici di bronzo e di ferro. Il mio lavoro approvato per la parte tecnica della Reale Accademia delle Scienze (2), per la parte archeologica è stato anche accetto all'Accademia Ercolanese che lo ha stampato nel settimo Volume delle sue Memorie.

Gioverà quì il ricordare che molti di questi strumenti furono trovati prima in Ercolano: ed il Bayardi ne diede la enumerazione nel suo Catalogo degli antichi monumenti disotterrati dalla discoperta città di Ercolano, messo a stampa nell' anno 1754. In seguito se ne trovarono quaranta a Pompei dentro una casa sita nel principio del Corso quando dalla strada de' sepolcri vi si entra per la porta Ercolanese, e propriamente a sinistra prima della casa dell'Imperator Claudio. Essa vien denominata la casa del Cerusico, e da altri scuola chirurgica (1). Riflettendo però che questa casa nulla ha di diversità dalle altre di qualunque privato, è più probabile la opinione di coloro i quali

---

(1) V. il primo fascicolo degli strumenti chirurgici illustrati dal Cav. Vulpes, estratto dal Vol. XIV del R. Museo Borbonico. Napoli 1846.

(2) V. l'Appendice al Vol. V del Rendiconto de' lavori della Reale Accademia delle Scienze di Napoli per l' anno 1847 fasc. 30 p. 432.

sostengono che essa non una scuola chirurgica, ma una casa di un Cerusico fosse stata, ovvero la casa di un privato, in cui un Cerusico avea il suo stanzino. Il Romanelli nel suo viaggio a Pompei messo a stampa nell'anno **1817**, lasciò scritto che altri cinque strumenti chirurgici furono trovati in mezzo ad altri oggetti di cucina nella bottega di un venditore di olio sita in vicinanza della casa di Pansa e di Marcello. Circa il **1818** e **19** è stato trovato lo SPECULUM MAGNUM MATRICIS.

Tutti gli strumenti sono circa dugento (2): però molti sono perfettamente simili ed anche uguali tra loro in modo da non costituire che semplici ripetizioni. Io ho procurato di presentarne un notamento nel prospetto che vedesi quì appresso.

L'uso, a cui questi strumenti venivano destinati dagli antichi, quasi sempre si manifesta alla semplice loro ispezione. E' stato però necessario di convalidare tale avviso sul loro uso con l'autorità degli scrittori che vissero intorno a quell'epoca nella quale le catastrofi del Vesuvio seppellirono le famose Città di Ercolano e di Pompei. A tal fine sono ricorso spessissimo alle opere

---

(1) V. Romanelli viaggio a Pompei. Parte prima, pag. 104. 2.ª Edizione 1817.

(2) Non ho tenuto conto di tutti gli strumenti rotti e di altri di cui non sono rimasti che i soli manichi, poichè quasi tutti sono simili ed uguali a quegli meglio conservati e da me ora descritti.

d'Ippocrate, di Galeno, di Aezio, di Paolo di Egina, di Cornelio Celso ecc. Grandissimo vantaggio ho tratto da' libri di Medicina di quest'ultimo il quale, al dir dello Sculteto, IN DESCRIBENDIS INSTRUMENTIS CHIRURGICIS ADMODUM SEDULUS FUIT (1). Che se questi strumenti pel successivo perfezionamento cui è giunta a tempo nostro l'arte di Podalirio e di Macaone sono stati di molto migliorati, la loro conoscenza però serve per la istoria dell'arte, e può esser utile a dimostrare alcune cose scritte appo gli antichi autori, le quali sarebbero riuscite oscure ed inintelligibili, e presentano altresì la opportunità di vedere alcuni strumenti che presso i vetusti scrittori trovansi semplicemente enunciati.

Napoli 30 Agosto 1847.

---

(1) Sculteti armamentarium chirurgicum, P. I, pàg. 7. Francofurti 1666.

NUMERAZIONE DI TUTTI GLI STRUMENTI CHIRURGICI

ERCOLANESI E POMPEJANI

ILLUSTRATI DAL CAV. VULPES.

Forcipi	a branche curve	1	
	---- a semicucchiai	1	
		2	2
Cannelli	per cavar l' acqua dall' addomine degl' idropici	2	
	per lo stesso uso e per introdurre liquidi medicamentosi in qualche cavità	3	
		5	5
Specilli	spatolati in un estremo, ed ovoidali nell' altro (*spatomeli*)	18	
	ovoidali in uno, e concavi nell' altro estremo (*ciatischi*)	21	
	ovoidali in ambo gli estremi (*dipireni*)	2	
	ovoidale da una parte, e terminato da un bottone schiacciato nell' altra	1	
	puntuto in un estremo, e spatolato nell' opposto	1	
	molto lunghi, e con un estremo puntuto	2	
		45	45
Forchetta per la recisione del frenolo della lingua		1	1
Catetere a doppia curvatura		1	1
Specoli	*speculum magnum matricis*	1	
	-- --- --- *ani*	1	
		2	2

Da riportarsi 56

Riporto 56

Pinzette --- --- -- { anatomiche................................15
a forma di tanaglia........................ 1
per dipelare...............................72

88...88

Ametti -- -- -- -- { semplici.................................13
con la estremità del manico spatolata.......... 1

14...14

Tridente per cauterio.. 1....1

Spatoletta per togliere l' escara formata nella cauterizzazione......... 1....1

Lancetta con lama di argento.. 1....1

Piccolo cucchiaio per esaminare il sangue che si estrae dalla vena... 1....1

Ventose --- --- --- { conoidali................................ 8.
sferoidali................................ 5.

13...13

Strumento pel salasso de' cavalli..................................... 1....1

Vetti... 2....2

Strumenti di ferro. { bistorini.................................13.
scalpelli col manico di bronzo.................. 2.
— — -- tutti di ferro.......................... 1.
uncini col manico di bronzo..................... 2.
ferro da cauterio............................... 1.

Simili istrumenti di bronzo per lo stesso uso............. 2.

21...21

Totale.....199

INDICE DELLE MEMORIE.

MEMORIA I. (1)

ILLUSTRAZIONE

DI UN

FORCIPE A BRANCHE CURVE.

Tra gli strumenti chirurgici scavati in Ercolano e in Pompei, e che si conservano ora nel nostro Real Museo Borbonico, trovasi un forcipe sull' uso del quale nè i Medici nè gli Archeologi hanno fin qui detto cosa che sia soddisfacente all' uopo. Quasi tutti hanno asserito esser questo istrumento *uno di que' forcipi che ai tempi di Cornelio Celso adoperavansi per estrarre denti vacillanti* 2). A me sembra questa opinione non convenevole

1) Letta nella tornata dei 3 marzo 1846.

2) Nota su di alcuni istrumenti chirurgici trovati negli scavi di Pompei, di Pietro Sawenko Medico a Pietroburgo. Veggasi degli annali universali di Medicina compilati da Omodei in Milano il Vol. XXI. Anno 1822.

alla grandezza, alla solidità, ed alla forma dell'istrumento. Laonde mi sono proposto di darne la presente illustrazione, che sottopongo all'acume del vostro ingegno.

Questo istrumento, che è un forcipe tutto di bronzo, viene rappresentato dalla figura I della tavola I con le stesse dimensioni come trovasi nel Real Museo Borbonico. L'istrumento si considera messo in posizione verticale come sarebbe tenuto dalla mano destra dell'operatore allorchè si accinge a farne uso. Esso è composto di due pezzi *ABC* e *DEF*, i quali non sono incastrati ma posti l' un sopra l' altro ed uniti per mezzo di un perno. I manubrî *AB* e *DE* sono parallelepipedi dal perno *G* sino ad *m* ed *n*: ove incominciano a vedersi cilindrici e così continuano elegantemente scanalati e torniti, e poi terminano con due cappelletti in *A* e *D*.

Le due branche *BC* ed *EF* sono quasi parallelepipede ma non ugualmente lunghe, poichè la *BC* è più corta di linea $1\frac{1}{4}$. La spessezza nel principio dov' è il perno è di linee $2\frac{1}{2}$, e tale si conserva sino all'estremo ove si trova di due linee. Le dentellature in *Cx Fy* sono fatte a linee orizzontali rilevate e parallele come si osservano nella figura II.

I manubrî, quando l'istrumento è chiuso, distano l' uno dall' altro per uno spazio il quale preso immediatamente sotto a' cappelletti è di un pollice e linee $5\frac{3}{4}$. Le due branche si toccano nel principio delle dentellature ma i margini inferiori delle estremità dentellate lasciano tra loro lo spazio di una linea. Il massimo allargamento, a

cui possono giungere i manubrî, è di pollici 7 e linee 5: quello delle branche è di pollici 3 linee 9 [1]).

Sembra che l'istrumento in disamina non potè servire a tirar fuori denti vacillanti, dappoichè per questi ultimi si giovavano gli antichi della sola mano, o al più di un forcipe semplice, giusta i precetti dati da Cornelio Celso con le seguenti parole — *Tum, si fieri potest, manu; si minus, forcipe dens excipiendus est* [2]). Allorchè lo stesso autore scrisse dell'estrazione non di denti vacillanti, ma bensì delle radici di qualunque dente, indicò altro forcipe fatto a bella posta per tale operazione, il quale era il *rhizagra* de' Greci. *Quotiescumque* (così quel Cicerone de' Medici) *dente exempto radix relicta est, protinus ea quoque* AD ID FACTO FORCIPE, *quem* ῥιζαγραν *Graeci vocant, eximenda est* [3]). Ma il nostro forcipe non è il *rhizagra* de' Greci: primieramente esso non è così forte da adempiere all'uffizio di sverre le radici de'denti, avendo troppo lunghe sottili e deboli le branche, mentre quelle del *rhizagra* sono molto più corte doppie e forti: in secondo luogo il forcipe di cui è parola ha le branche quasi uguali, mentre disuguali sono quelle del *rhizagra*, una più lunga ed un'altra più corta, appunto come sono le branche del forcipe usato oggidì per tale operazione. Questo mio pensamento si appoggia nell' autorità del Castelli, il quale nel suo Lessico medico greco-

1) Di questo forcipe fin dal mese di Gennajo di questo corrente anno 1846 ho dato anche una descrizione messa a stampa nella pubblicazione del R. Museo Borbonico, Vol. XIV. Tav XXXVI.

2) Cor. Celsi de Medicina Lib. VII Cap. 12.

3) Id. Ib.

latino sotto il vocabolo *rhizagra* servendosi delle stesse parole di Celso, si espresse così -- *Rhizagra* ῥίζαγρα *dicitur Graecis forceps pro radice post exemptum dentem relicta eximenda* (Cels. l. 7. c. 12.) *Huius delineationem* (prosegue il Castelli) *rostro corvino similem exhibet Scult. Arm. Chir. Part. 1. Tab. X. fig.* 5. La figura nell' Armamentario chirurgico dello Sculteto ha le due branche non lunghe uguali e deboli, ma corte disuguali e più robuste. Lo stesso Sculteto scrive esser questo forpice il *rhizagra* de' Greci menzionato da Cornelio Celso.

Se questo non fu, qual potett' essere l'uso di questo antichissimo forcipe? Esso a parer mio potè servire a trarre da qualche piccola cavità frammenti e frantumi di osso, di dardi, od altri corpicciuoli. Potè anco servire a prendere le arterie per poterle ligare. Riguardo al primo uso è facile a poterlo comprendere, giacchè l'istrumento offre le condizioni più favorevoli a soddisfarlo, principalmente le estremità piccole e dentellate delle branche; condizioni molto opportune per afferrare i corpi che si debbono estrarre e non lasciarli cadere. Avendo le branche curve si può meglio che i forcipi retti e le pinzette, o siano *volselle* dei latini, adattare alle tortuosità che possono trovarsi ne' luoghi in cui i corpi sono caduti o insinuati. Ed a me sembra che questo sia il forcipe di cui fa parola Cornelio Celso nel Cap. IV dell' VIII Libro di Medicina. Questo autore trattando delle fratture del cranio con depressione dell' osso, per non togliere tutto intero l' osso depresso, espone un suo singolar metodo di perforare in due o tre punti l' osso, e con lo scalpello recidere i tramezzi per

procurare un' apertura a traverso della quale si potesse operare con l' istrumento, e prendere i frammenti, che mai si fossero formati nella recisione, e che fossero vacillanti e facili ad essere distaccati, specialmente quelli i quali essendo aguzzi possono irritare la dura meninge. Per raccogliere que' frammenti vacillanti, Celso accenna un forcipe fatto espressamente *ad id*. Udite le sue parole, *Deinde si qua* (fragmenta) *labant, et ex facili removeri possunt,* *FORCIPE* [1]) *AD ID FACTO colligenda sunt, maximeque ea, quae acuta membranam infestant* [2]). Ora il forcipe, di cui è parola, sembra adempir questo uffizio secondo la mente del citato autore. E siccome nel recidere le ossa e nel prendere i frammenti vacillanti potevano cadere questi stessi ed anche formarsi de' frantumi; così il forcipe serviva altresì a raccogliere i frantumi delle ossa, ove fossero caduti nella piccola cavità. Questo forcipe, che avea molto lunghi i manichi, non impediva all'operatore nel maneggiar-

1) FORCIPE come trovasi nella esattissima edizione de' libri di medicina di Cornelio Celso pubblicata da Vander Linden, seguito da' più accurati editori, ed anche dall' eruditissimo Targa: e non già FORFICE, poichè qui l'istrumento non deve recidere, ma prendere e raccogliere (*colligenda sunt.*) La qual cosa poggia sull' autorità di Cassiodoro il quale nel Cap. IV della sua Ortografia così ci ha lasciato scritto: *Forfices secundum etymologiam debemus dicere, et scribere, ut si a filo dicamus, F debeamus ponere, ut forfices, quae sunt sartorum; et si a pilo, per P ut forpices, quae sunt tonsorum: si a capiendo, per C ut forcipes, eo quod formum capiant, quae sunt fabrum; Formum enim dixerunt Antiqui calidum.* Nel R. Museo Borbonico, oltre al *forceps* trovasi benanche il *forfex* venuto dagli scavi di Pompei nell' anno 1843. Nè vi manca il *forpex*: del quale avvene due: uno è di ferro, ed è molto grande, l' altro piccolo è di bronzo. Il dottissimo Cav. Avellino ne diede i disegni nel n. XVIII del Bullettino archeologico napoletano in Novembre 1843.

2) Lib. VIII Cap. 4.

lo di guardar bene la cavità, da cui estrarre si doveano i frammenti vacillanti dell' osso e i frantumi caduti, e raggiungerli ovunque approfonditi. A questo forcipe a branche curve par che potrebbe corrispondere l' *ostagra* di Galeno il quale ne fa menzione trattando delle fratture della calvaria 1). Anche di quest' ostagra ci parlò Paolo Egineta il quale voleva che l' osso patito non si fosse estratto tutto in una volta ma a parte a parte, se è possibile con le *dita*, e quando con queste non si riusciva, si fosse fatto coll' *odontagra*, coll' *ostagra* o con la *volsella* 2) o con altro simile istrumento 3) Or l' *ostagra* è anch' esso un forcipe 4), ed il forcipe in quistione avendo gli estremi margini delle branche non più larghi di due linee potea anche meglio dell' odontagra e della volsella 5) insinuarsi nella piccola cavità, ove non si era potuto penetrar con le dita. Laonde se l' *ostagra* di Galeno non è che un forcipe col quale si prendono le ossa, sembra con quest' autorità del Medico di Pergamo convalidata la mia opinione che il forcipe, di cui trattasi, avesse potuto servire a svellere frantumi ossei vacillanti, e raccogliere que' ch' erano caduti. Poteva altresì questo istrumento con una delle sue branche far l' uffizio di vette, o sia di elevatore di qualche osso del cranio

1) Galen: methodus medendi Lib. VI. cap. VI. T. X. p. 151. Edit. Cart.

2) Delle diverse specie di *volselle*, o siano pinzette, trovate in Ercolano ed in Pompei, parlerò in un' altra mia Memoria.

3) Pauli Æginetae Lib. VI. Cap. XC.

4) Ostagra οστaγρα da οστεον osso ed αγρα presa, forceps quo ossa eximuntur.

5) Tra le volselle del R. Museo trovasene una delle due più lunghe, la quale tiene nelle estremità delle branche i margini dentellati inferiori larghi 5 linee, vale dire 3 linee più di quello del forcipe a branche curve.

già depresso. La lunghezza di ciascuno de' manubrî è tale che fa vantaggiare moltissimo la potenza su la resistenza, mentre ciascuna delle branche è adattatissima all' uopo per avere le dentellature all' interno come le ha il vette o elevatore. Con questo nostro forcipe a me pare che si poteva similmente estrarre un pezzo di piombo o di pietra qualora si fosse conficcato nelle carni; ed ecco come scrive Celso a questo proposito: *Tertium genus telorum est, quod interdum evelli debet, plumbea glans, aut lapis aut simile aliquid, quod, perrupta cute, integrum intus insedit. In omnibus his latius vulnus aperiendum, idque quod inest, ea qua venit* FORCIPE *extrahendum est* 1). Ambrogio Pareo trattando della estrazione delle frecce descrive anch' esso un istrumento abile a tirar fuori dalle cavità delle ferite le picciole punte de' dardi ivi rimaste, ed i pezzettini attortigliati della lorica a maglie di ferro. Egli in una tavola presentando la figura di questi pezzettini fa vedere altresì quella del suo forcipe con le branche a becco corvino. E chi fosse vago di consultare quelle opere chirurgiche, troverebbe la forma di quell' istrumento pressochè simile al forcipe che hassi qui in disamina 2).

L' altro uso, a cui poteva esser destinato questo forcipe, sembra esser quello di prendere qualche arteria per ligarla in caso di emorragia. Di fatto Cornelio Celso ne' profluvii di sangue prodotti dalle ferite, e che non eransi potuto arrestare con medicamenti, propone la suddetta li-

1) Lib. VII. Cap. 5, n. 4.

2) Ambrosii Paraei opera chirurgica Lib. X. Cap. XVIII.

gatura; e per eseguirla voleva che pria fossero presi i vasi che tramandavano il sangue. Nè si contentava di una semplice allacciatura, poichè ne proponeva due » *Quod si illa* (medicamenta) *quoque profluvio vincuntur, VENAE quae sanguinem fundunt APPREHENDENDAE, circaque id quod ictum est, duobus locis deligandae* 1). Ora il forcipe a branche curve, di cui qui trattasi, poteva servire ad una tale presa delle arterie. Se esso, come or ora si è dimostrato, è tanto convenevole a carpire i corpi estranei insinuatisi in qualche cavo, poteva altresì impiegarsi ad afferrare le arterie in mezzo agli altri tessuti del membro ferito, avendo le estremità dentellate come le pinzette che oggi si adoperano per questa operazione. Ed è da avvertirsi che le dentellature non sono a lima, cioè a linee incrocicchiate, perchè queste avrebbero potuto ferire, o lacerare l'arteria; ma ciascun dente è come un lungo prisma triangolare, di cui l'angolo solido situato in avanti, e ch'è visibile, è molto ottuso, e perciò incapace di lacerare i corpi che dal forcipe restano afferrati. Veggasi la fig. 11 della t. I.

E qui cade in acconcio di ricordare che la ligatura delle arterie per frenare le emorragie era nota a' Greci, della sapienza de' quali fece tanto tesoro Cornelio Celso. In effetti da una greca iscrizione disotterrata nelle vicinanze di Atene chiaro si scorge che il chirurgo Evelpisto frenava le emorragie. Questo Evelpisto, probabilmente da Grecia trasferitosi in Roma, sembra essere il medesimo ricordato da Cornelio Celso tra i non mediocri professori,

1) Lib. V. Cap. 26. n. 21.

i quali in Roma, *quibusdam in melius mutatis, aliquantum ei disciplinae* (medicinae parti quae manu curat) *adiecerunt* [1]). Oltre a ciò, nella famigerata collezione de' libri de' vetusti Cerusici greci fatta da Niceta, e che ora in un antichissimo codice conservasi nella Biblioteca Laurenziana di Firenze, fra le cose scritte da Archigene sull'amputazione delle membra leggonsi queste parole: Αποβροχιϑεον ουν η διαῤῥαπτεον τα φεροντα των αγγειων επι την τομην, *Laqueo igitur constringenda, vel consuenda vasa sunt, ad partem secandam ferentia* [2]). Ora non è inutile il dire esser questo l'Archigene scrittore di molte opere che sono andate perdute, delle quali alcuni frammenti si leggono presso Galeno, Celio Aureliano, Aezio e Paolo Egineta. Questo è l'Archigene che presso Aezio fa menzione dello *speculum uteri* da lui denominato *dioptra* [3]). Egli avea tanta rinomanza che Giovenale nelle sue Satire per indicare un medico nominava per antonomasia Archigene, come nella Sat. XIV ove ad un vecchio, che dovea premunirsi dal veleno del cupido erede, facetamente dicea:

Ocyus Archigenem quaere, atque eme quod Mithridates
Composuit, si vis aliam decerpere ficum
Atque alias tractare rosas...........

Ma torniamo alla ligatura delle arterie. Questa quasi dimenticata ne' tempi di barbarie, ne' quali dopo l'amputazione per frenare l' emorragia si giunse a far uso del ferro arroventito non che a tuffare nella pece bollente il moncone del

1) Cor. Celsi de Medicina Lib. VII. in Praefatione.

2) Vedi il Cocchi, Graec. Chirugici Libri etc. pag. 157. Florentiae 1754.

3) Aetii Tetrabiblon IV. Serm. 4 *De uteri exulceratione Archigenis Cap. 88.*

membro mutilato, risorse col risorgimento delle scienze nel secolo decimo sesto. Ambrogio Pareo salutato il ristoratore della Chirurgia in Francia, abborrendo i suddetti crudelissimi mezzi, fu lì primo ad usar la ligatura delle arterie, come fin dall' anno 1788 si è anche praticato qui in Napoli dal Cav. Santoro in uno de' nostri grandi Ospedali. Il Pareo nell' esporre il modo di eseguire una tale operazione riporta la figura di un forcipe per prendere l' arteria che si deve ligare [1]). Chi 'l crederebbe? L' istrumento dell' illustre chirurgo francese somiglia moltissimo, principalmente per le branche, al forcipe che si conserva nel R. Museo.

Riepilogando quanto finora si è detto pare che il forcipe descritto poteva servire 1.° a prendere nella cavità delle ferite gli ossicini siano vacillanti siano caduti, ed ogni corpo estraneo che da qualunque cavità dovesse rimuoversi: 2.° a prendere le arterie per poterle allacciare.

1) Ambrosii Paraei Opera Chirurgica lib. XI. cap. XXV.

MEMORIA II. (1)

CONTENENTE

LA INTERPETRAZIONE DELL' USO DI UN FORCIPE CON LE ESTREMITA' DELLE BRANCHE A SEMI-CUCCHIAI DENTELLATI: LA ILLUSTRAZIONE DI DUE CANNELLI DE' QUALI SERVIVANSI GLI ANTICHI PER CAVAR L'ACQUA DALL' ADDOMINE DEGL' IDROPICI: L'INDICAMENTO DI TRE CANNELLI CHIRURGICI.

Singolarissima è la costruzione dello strumento chirurgico ercolanese rappresentato a grandezza dell' originale nelle Fig. I e II della tav. II, e del quale vengo ad esporvi questa mia qualunque siasi interpetrazione. Esso ad alcuno di quelli tanto nell' antica quanto nella moderna Chirurgia conosciuti non si assomiglia. Chiara cosa è ch' ei sia un forcipe avente le estremità delle branche a semi-cucchiai dentellati: ma oscuro è l' uso, che ne facevano i Cerusici prima dell' Era cristiana, e (per quanto sia noto a me) non tro-

(1) Letta nella tornata de' 28 aprile 1846.

vasene menzion fatta presso alcuno scrittore o prima o dopo di quella catastrofe vesuviana per cui da circa XVIII secoli alla curiosità degli Archeologi si è tenuto nascosto.

Questo bronzo è composto da due manubri larghi AB e CD terminanti in cilindri elegantemente torniti. A cerniera congiunti questi manubri si continuano con le branche DE e BF, ciascuna delle quali finisce come un mezzo cucchiajo EG e FG di forma semi-ellittica. Uno de' margini di ciascun semi-cucchiajo è fornito di denti a piramide triangolare, che con quelli del margine dell' altro s' incastrano. Alla stremità inferiore di ciascun margine dentellato è un piccol foro circolare. Allorchè chiuso è l' istrumento, i due semi-cucchiai fanno tra i loro margini liberi restare uno spazio a perimetro ellittico.

Sarà questo per avventura lo strumento dal Bayardi nel suo *Catalogo degli antichi monumenti di Ercolano* enunciato nel numero 232 sotto il titolo di *circino escisorio fatto a foggia di uno de' nostri compassi?* Altri scrittori degli strumenti chirurgici trovati in Ercolano ed in Pompei non hanno fatto parola di questo forcipe, e molto meno del suo uso, intorno cui ardisco manifestare una opinione mia, cui terrete, vi prego, per una semplice congettura.

Non vi è dubbio al mondo che questo strumento sia un forcipe, e si sa da ognuno che i forcipi, detti altrimenti tenaglie, sono destinati a prendere ed a tener ferme le cose prese. Il che potea bene eseguirsi dallo strumento in quistione, essendo fornito di denti acuti e soverchiamente acuti. Terminando nell' estremità superiore non acuminato,

ma rotondo, sembra adattato ad introdursi in qualche prolungata cavità interna, ed ivi afferrare qualche escrescenza, e fissa tenerla per estirparla, o per reciderla col coltello. Queste escrescenze poteano ben esser quelle che nascon talvolta sulla membrana schneideriana tapezzante le ossa nasali, ed il setto delle narici. Forse serviva altresi ad acchiappare le escrescenze, che pur talvolta vegetano alla periferia dell' ano, ed all' orifizio dell' uretra nelle donne: particolarmente quelle escrescenze che sfortunatamente larga avendo la base non possono venir ligate.

I forellini aperti nelle dentellate estremità ricevevano forse un filo a due o più capi, i quali molto più lunghi fossero de' manichi dello strumento. La parte media del filo posta tra le branche dentellate dello strumento faceva le veci di cappio, il quale mettevasi o a loro livello o un poco più al di sopra. In seguito tirando i due capi del filo la escrescenza restava meglio assicurata fra le branche, e si aveva tutto l' agio di reciderla.

Duolmi all' animo di non aver la possibilità di convalidare questa opinion mia intorno l' uso del bronzo in disamina con l' autorità di qualche scrittore contemporaneo all' epoca delle rovine di Ercolano e di Pompei. Cornelio Celso, da' cui libri di Medicina tragghiamo molta luce per la interpetrazione dell' uso di questi strumenti chirurgici Ercolanesi e Pompejani, parla della recisione de' polipi nasali: ma questo forcipe a semi-cucchiai dentellati poteva servire per quelle sole escrescenze di tessuto erettile, e che pur sogliono vegetare nelle narici. Ad ogni modo lo strumento renderà sempre un convenevole

servizio ne' casi di escrescenze. Chi sa se questo singolar forcipe ercolanese non diede motivo alla invenzione del metodo dell'estirpazione, voglio dire del metodo di afferrare il polipo, ed indi reciderlo? Checchè ne sia, certa cosa è che Albucasi 1) nel secolo XI dell' era cristiana incominciò a parlare di uncino, e di forcipe per afferrare e di poi recidere il polipo. In seguito il Nicolini nostro inventò una tanaglia a branche taglienti, di cui Fabrizio di Acquapendente si fece autore lodandola moltissimo nel suo celebre trattato delle operazioni chirurgiche 2): e la figura si vede nella bella edizione delle opere di questo illustre italiano fatta a Leyden nell' anno 1727, ed è riportata dallo Sculteto nel suo Armamentario chirurgico 3). Ma il famigerato nostro Marco Aurelio Severino rivendicò a Nicolini la gloria dell' invenzione. *Typus autem*, egli dice nella 2.ª parte della sua Chirurgia efficace, *instrumenti Nicolini nullus alius est quam quem in novissime edito opere chirurgico Fabricii videre licet: certaque mihi persuasio est ab ipso Nicolino hunc ipsum ut et alia plurima mutuatum Fabricium.*

Quanto ho detto in fin qui intorno l' uso di questo strumento non per ancora descritto da alcuno, vuolsi considerare (il ripeto) come semplice mia congettura. E sono dispostissimo ora ad abbandonarla, se altri recherà

1) *Albucasis Ed. Arab. et Latin. De polypo extrahendo. Channing. 4. Oxon. 1778.*

2) *De chirurgicis operationibus.*

3) *Par. I Tav. XII. Fig. I.*

in mezzo una interpetrazione migliore. Intanto conchiudo col Venosino Poeta:

................*Si quid novisti rectius istis,*
Candidus imperti: si non, his utere mecum.

Lo strumento ercolanese per tirar l' acqua dall' addomine degl' idropici consiste (come si vede a grandezza del medesimo nella Fig. III.ª) in un piccolo cannello di bronzo *AB* avendo a qualche distanza da una delle sue estremità una lamina circolare di bronzo *EF*. Questa lamina divide il tubo in due parti disuguali, una più lunga *AC*, e l' altra più corta *DB* la quale termina come la punta di una penna da scrivere. Vedendo questo strumento come un tubolino, a chicchessia tosto sorge il pensiero che fosse destinato a dar uscimento a qualche umore dal corpo umano. Ma da qual parte di questo, ed in quale congiuntura? Riflettendo alla lamina circolare rilevata posta in vicinanza di una delle estremità del tubolino, pare servisse a far penetrare una porzione in qualche cavo sino a data profondità, l' altra al di fuori restando per dar esito all' umore. In pari tempo emmisi presentato alla mente il metodo descritto da Cornelio Celso per cavar l'acqua dall'addomine degl'idropici. Questo accurato medico propone di praticare un' incisione circa a quattro dita al disotto dell'ombelico a sinistra sino a penetrare nella cavità del peritoneo, e quindi soggiunge: *Eo tum plumbea aut aenea fistula conjicienda est, vel recurvatis in exteriorem partem labris, vel in media circumsurgente quadam mora, ne tota intus delabi possit. Hujus ea pars quae intra, paullo longior esse debet, quam quae extra; ut*

ultra interiorem membranam procedat. Per hanc effundendus humor est [1]). Ora il tubo in disamina corrisponde esattamente a quella *fistula aenea*, di cui parla sovente Cornelio Celso: quella *in media circumsurgente quadam mora* è la lamina circolare rilevata costituente un vero ritardo, o remora, ossia uno impedimento in virtù del quale non tutto possa il tubo al di dentro cadere dell' addomine, *ne tota intus delabi possit.* Per la lamina circolare il cannello è per così dire diviso in due porzioni, e la più corta resta al di fuori, e la più lunga entra nel sacco membranoso del peritoneo, *ut ultra interiorem membranam procedat.*

In questa descrizione Cornelio Celso non parla della similitudine che una delle estremità del cannello ha con una penna da scrivere. Forse questa modificazione potè esser fatta dopo di lui. Ed in vero Paolo Egineta nel lib. VI al cap. 50 che ha per titolo περι ὑδρωπων, ha scritto che dopo fatto il taglio delle pareti addominali χαλκουν καλαθισκον... καθισωμεν εχοντα την εκτομην παραπλησιαν τοις γραφικοις καλαμοις: *aeneam fistulam...demittamus habentem acumen simile scriptoriis calamis.* Egli però non fa menzione dalla lamina circolare nè dice se il cannello doveva introdursi nell' addomine per la estremità acuta ovvero per l' estremità smussata. È probabile che s' introducesse per questa seconda piuttosto che per la prima, la quale oltre alla lacerazione de' tessuti nell' atto che li attraversava, avrebbe potuto recare molestia ed offesa agl' intestini.

Il metodo Celsiano di cavar l' acqua dagli idropici fu

1) Lib. VII cap. 15.

seguito da Paolo Egineta, da Albucasi, da Fabrizio d'Acquapendente, e da Ambrogio Pareo. Dopo la metà del secolo XVII il Petit chiarissimo Cerusico francese avendo ritenuto il tubolino di Celso, pensò di mettervi dentro un punteruolo di acciajo lungo circa pollici 2 ½ esattamente rotondo con un manico in figura di pera alla estremità anteriore, e terminante nella posteriore in punta prismatica triangolare. Da'tre angoli taglienti i francesi hanno pigliato il nome di *troiquarts* detto anche dagli italiani *trocarre*, o *trequarti*, in latino dicesi *acus triquetra*. Con questo strumento il taglio delle pareti addominali, e la introduzione del cannello si fanno simultaneamente, mentre Cornelio Celso faceva precedere quello a questa. Io non istarò a ridire ragioni, che fecero abbandonare il metodo di Celso, per non espormi al rimprovero Oraziano *sed nunc non erat his locus*. Per la qual cosa passo all' interpetrazione di un altro strumento molto simile a questo di cui ho detto, e che pur trovasi nella collezione Ercolanese e Pompejana.

Quest'altro strumento rappresentato dalla fig.ª IV.ª fatto pure di bronzo consiste parimente in un cannello. Nell' estremo *A* termina in forma di cono smussato con un orifizio nel punto *R* del diametro di una linea, e con un altro più ampio e di ellittica forma come l' occhietto di un catetere, ad un lato nel punto *S* poco discosto dal primo. L'altro estremo del cannello finisce in maniera *alata*, vale a dire con una lamina circolare del diametro di linee 11, giusta si vede in *EF* e della doppiezza di linee 4 come si osserva in *CD*. Dal bel mezzo della faccia anteriore di

questa lamina si allunga un cilindro anche di bronzo lungo 8 linee, doppio due, rappresentato da *BD*, il quale nell' estremo libero si conforma in un manico della lunghezza di linee 11, della doppiezza di linee due, che unito al cilindro è rappresentato con la lettera *T*.

È da notarsi che verso la metà del cannello, e propriamente nel punto *P* due pollici circa di qua dell' estremo smussato, si trova una scabrezza circolare, la quale dà forte a sospettare che dovevavi essere incastrata qualche altra lamina circolare, affinchè l' istrumento fosse penetrato fino a quel punto e non più. Si avverta altresì che ora il cannello trovasi ostrutto da densa terra, od altro, e forse anco da ossidi metallici.

Si domanda l' uso del cilindro col rubinetto in questo strumento delineato nella fig.ª IV.ª? Per dare adequata risposta si dovrebbe con mezzi meccanici e chimici pulire l' interno del cannello a fin di scovrire se il cilindro vi penetri o nò per entro, e sino a quale lunghezza: bisognerebbe ancora determinare se la lamina circolare *EF* la quale ora apparisce non formare che un pezzo solo, sia fatta realmente da uno, o da due pezzi. Quando non ci è permesso di eseguire queste cose per tema che i mezzi meccanici rompessero, ed i reattivi chimici alterassero questi monumenti della veneranda antichità, io mi permetto di recare in mezzo una mia congettura.

Io sono di parere che il cilindro *DB* penetri entro la cavità del cannello *AC* per chiuderlo, ed impedire l' ulteriore uscita dell' umore. Questa mia interpetrazione poggia sul metodo, che avevano gli antichi di evacuar l' acqua

dall' addomine in giorni sussecutivi [1]). Seguendo questo metodo, il cannello (se pria dell'incisione delle pareti addominali la pelle non fosse stata causticata con ferro rovente) dovea rimanere introdotto nell' addomine, e si chiudeva con un semplice pannolino [2]).

Molto probabilmente alcuni degli antichi temendo che il pannolino non chiudesse bene la fistola escogitarono di aggiungere il cilindro col manico *GH* il quale faceva le veci di un rubinetto. Or per adempiere quest' uffizio, il cilindro dovea essere introdotto nel cannello come una specie di turacciolo. La sostanza straniera penetrata nel tubo per l'apertura al vertice, e per l' altra al lato dell'estremità anteriore, come pure un poco di ossido di rame ivi formato, non permettono oggi che il cilindro si possa muovere al di dentro del cannello. In quanto alla lamina circolare *EF* io congetturo ch' essa era composta di due pezzi, uno anteriore *xy* e l' altro posteriore *zω*. Se l' anteriore era saldato col cilindro, non poteva questo introdursi e cacciarsi dal cannello senza che la porzione anteriore si allontanasse dalla posteriore, tanto più che questa seconda è anche saldata col cannello *AC*. Ammesso che la lamina circolare fosse composta da due pezzi, è difficile il deter-

1) *Deinde per insequentes dies circa singulas heminas emittendum; donec nullum aquae vestigium appareat.* Corn. Cels. lib. VII cap. 15.

Postero die rursus humoris paululum pro viribus per fistulam emittemus atque ita in sequentibus diebus faciemus donec quam minimum relinquatur. Paul. Aegin. lib. VII cap. 50.

2) *Atque ubi major pars humoris evocata est, claudenda demisso linteolo fistula est; et in vulnere, si id ustum non est, relinquenda.* Corn. Cels. lib. VII cap. 15.

minare in che modo essi fossero uniti. Trovandosi ora situati l' uno sopra dell' altro, non vi ha indizio che formassero una specie di scatolino col coverchio. D' altra parte come il manico del cilindro annunzia che i due pezzi debbono l' uno contro l' altro aggirarsi, così è probabile che ciascuno de' due pezzi avesse due rampini, in modo che girando il manico del cilindro, i rampini del pezzo anteriore s' incrociassero coi due rampini del pezzo posteriore, e così venisse ad aprirsi, e poi a chiudersi il foro del tubo: *claudenda fistula est*, siccome Celso voleva.

E qui stimo necessario ricordare la prescrizione lasciataci dal valente uomo citato, quella cioè di far restare il cannello nella ferita, *fistula in vulnere, si id ustum non est, relinquenda*, affinchè *per insequentes dies circa singulas heminas emittendum donec nullum aquae vestigium appareat.* Laonde a far restare il cannello per qualche giorno nella cavità del peritoneo, doveva probabilmente il cannello medesimo con convenevole fascia esser ligato attorno all' addomine.

Qualunque sia il valore di questa interpetrazione, non mài si potrà sostenere che il cilindro col manico possa essere il punteruolo, e che questo strumento ercolanese sia il trequarti de' moderni. Nel trequarti il cannello nella estremità sua finisce con una apertura del diametro uguale a quello del cannello medesimo, e da questa apertura emerge la tagliente punta del punteruolo, il quale è ben coverto dal tubo, con cui esattamente combacia. Ma il cannello ercolanese delineato nella fig.ª IV.ª ha nel suo vertice un piccol foro *r* del diametro di una linea, che è la

terza parte del diametro del cannello. In questo modo il foro del vertice del cannello non avrebbe potuto ammettere che una punta tagliente assai piccola, la quale avrebbe fatto nell' addomine un'apertura egualmente piccola e però inabile a ricevere il tubo. Poste così le cose, il cannello non avrebbe potuto entrare nel cavo dell' addomine per dar uscimento all'acqua in esso contenuta: di più si saria fatto oltraggio allo insegnamento lasciatoci da Cornelio Celso. Questo diligentissimo ci fà avvertiti che il taglio delle pareti addominali e del peritoneo vuole esser fatto da scalpello, *quod tertiam digiti partem latitudo mucronis impleat* 1). Ora la larghezza della punta del nostro cilindro, che avrebbe dovuto uscire dal foro lineare del vertice del cannello, è assai minore della terza parte di un dito. Pare dunque che siasi ingannato il Sig. Scouttetten, il quale presentando alla Reale Accademia di Medicina di Parigi l'elenco degli strumenti chirurgici scavati in Ercolano ed in Pompei ha seguito la volgare credenza, ed ha scritto che tra gli altri strumenti vi esiste un *troiquarts*. Meglio avria fatto il chiarissimo viaggiatore se avesse annunziato di aver veduto un cannello di bronzo atto a dar uscimento all' umore nell' addomine degl'idropici contenuto, quel cannello appunto di cui ho avuto l'onore di presentarvi la figura con questa illustrazione.

Avendo parlato de' cannelli chirurgici, stimo opportuno di aggiungere che nel R. Museo Borbonico se ne trovano altri tre di bronzo, de' quali il più lungo è rappre-

1) *Corn. Cels. lib. VII. Cap. 15.*

sentato a grandezza dell'originale nella Fig.ª V.ª di questa Tav. II.ª Questo cannello ugualmente che gli altri due par che avessero potuto servire per dar esito al pus o ad altro umore raccolto in qualche sito profondo del corpo umano. Potevano adoperarsi altresì per introdurre liquidi medicamentosi nelle parti più recondite. È noto che tale meccanismo si adoperava dagli antichi, ed Ippocrate parla di un cannello per introdurre rimedii lungo la vagina entro al collo dell'utero: χρη δε και μολυβδον (scrivea il venerando Vecchio di Coo) ἰκελον εξελασαντα ποιησαι το ειδος τῳ δαΐδιῳ τῳ παχυτατῳ, κοιλον δε ὁπως ξυνεξη · του δε μολυβδου ειναι το ευρος εληλασμενον οἱον επι τα ἑλκεα οξελαυνεται, ὁπως το ςομα του μοτου λειον εσται και μη ονωση · ποιει δε ταυτα, ὡς και τα των δαΐδιων, ὁποταν δε ποιηθη ὁ μοτος ὁ μολυβδινος, ςεατος αυτον εμπλησαι οἷος τετριμμενου · ὁποταν δε παρασκευασμενος ῃ, το μεν δαΐδιον ὑφελειν, το δε μολυβδιον ενθειναι. *Plumbum autem oportet in similem formam crassissimi pessi taedacei ducere, quod cavum sit, ut quid contineat, et plumbi capacitatem eo modo fabricatam esse, quali ad ulcera fabricatur, ut penicilli os laeve sit ac minime vulneret. Haec autem velut taedaceos pessos formato. Hoc modo efformatum penicillum plumbeum adipe ovillo trito impleto, atque ubi praeparatus fuerit, taedaceam quidem glandulam subducito, plumbeam autem imponito* 1).

1) Ippocr. *de morbis mulierum* Lib. II.

MEMORIA III. (1)

ILLUSTRAZIONE

DEGLI SPECILLI E DI ALTRI STRUMENTI CHIRURGICI AFFINI TROVATI NEGLI SCAVI DI ERCOLANO E DI POMPEI.

Quarantacinque specilli si conservano nel R. Museo Borbonico, trovati in Ercolano e in Pompei, e di questi intendo parlare. Vi si conservano ancora molti in frammenti, alcuni rotti, ed altri che presi da ossidazione sono fortemente uniti tra loro con le pinzette e con gli astucci anche ossidati ed in parte consunti, entro a' quali sono contenuti: e tutti questi così alterati intendo semplicemente annunziarli. Tra i quarantacinque specilli osservansi alcune diversità: ma essi possono ridursi a tante specie, desumendone i caratteri dalle particolarità di struttura de' loro estremi: alcuni sono tanto simili tra loro, che ne

1) Letta nella tornata de' 15 settembre 1846.

formano una sola specie, la quale comprende fino a ventuno esemplari, con qualche varietà nella sola lunghezza. Io farò prima alcune osservazioni su gli specilli in generale, e dirò poi degli ercolanesi e pompejani esponendone anco l' uso.

Lo specillo, detto da' Greci μηλη, da' latini *specillum*, è uno strumento chirurgico antichissimo, e lo si vuole inventato da Esculapio 1). Esso consiste in un cilindro ordinariamente di metallo lungo da pollici quattro a pollici undeci e del diametro di due in tre linee. Gli antichi aveano lo specillo minore, o sia tenue, chiamato αμφισμιλον *specillum tenue*, ed un altro più sottile detto μηλωτις *specillum tenuius* 2), benchè μηλωτις (strettamente parlando) sia lo *specillum auriculare* 3). Una delle estremità per lo più s' ingrandisce in forma di sferoide, e sarebbe il πυρην μηλης di Galeno 4) *nucleus specilli* de' latini. L' altra estremità piana è come una piccola spatola, *lata specilli extremitas* 5): ed in questo caso lo specillo dicesi σπαθομηλη.

1) Aesculapiorum primus, Apollinis, quem Arcades colunt, qui specillum invenisse, primusque vulnus dicitur obligavisse. Cicero de Natura deorum Lib. III. §. 22.

2) .... και σοι διχοτεν εστι διεμβαλλειν αυτου τι των παρασκευασμενων λεπτον, ειτε αμφισμιλον, ειτε διπυρηνον ονομαζειν εθελεις· ει δε τι λεπτοτερον δεη, και μηλωτιδα .... Ac duplici via ipsi *(meatui)* poteris immittere aliquod ex praeparatis instrumentis, tenue, sive *amphimelon*, sive specillum libeat appellasse; sin autem tenuiori opus fuerit, etiam *melotidem*. Galen. de Anatom. administ. Lib. VI. Cap. XIII pag. 144. Tom. IV. Edit. Carterii.

3) V. Castelli Lexicon medicum graeco-latinum.

4) παραπτομενος πυρηνι μηλης *per specilli nucleum admovens*. Galen. De compositione medicamentorum secundum locos. Lib. III. Cap. 3. Tom. XIII pag. 416. Edit. Carterii.

5) ......μονω τω ξηρω φαρμακω, χρωμενος εφ όλου του έλκους, επικυλιομενου

Questa parte più larga qualche volta è piana, più spesso è concava, e in alcuni questa concavità somiglia a picciolissimo cucchiaro bislungo, detto da' Greci ὁ κυαθισκος της μηλης, *specilli concava pars* 1). Alcuni hanno lo sferoide in ambe le estremitadi, detti τα διπυρηνα da Ippocrate, e così chiamati eziandio da Galeno 2), *specilla utrinque capitulata* de' latini.

Gli specilli ercolanesi e pompejani sono tutti di bronzo, e due di essi trovansi striati con ispirale di argento. Di tutti gli specilli, diciotto appartengono a quelli terminanti come uno sferoide in un estremo, e nell' altro come una piccola spatola a forma di foglia di olivo: e questi sono gli σπαθομηλαυ, de' quali uno vedesi rappresentato nella fig. II. della Tav. III. Ventuno specilli hanno ovale uno degli estremi e concavo l'altro, e questi appartengono a quello chiamato da' Greci κυαθισκος. Di questi ventuno, quindeci sono allogati in una cassetta aperta, e sei unitamente ad alcune pinzette si trovano entro gli astucci, de' quali astucci uno vedesi espresso nella fig. VIII. Tra questi sei specilli veggonsi i due striati di argento, ed uno di essi è delineato nella fig. III. Degli specilli chiamati da' greci διπυρηνα esistono due, uno de' quali vedesi nella fig. IV. Ognuno

του της σπαθομηλης πυρηνος....Ac postea sicco tantum medicamento uteris, *lato specilli mucrone (ex eo)* super toto ulcere volutato. Galen. methodus medendi Lib. tertius decimus, Cap. V. Tom. X pag. 299. Edit. Carterii.

1) . . . . . τῳ κυαθισκῳ της σμιλης επιπολης αποξυοντες *specilli concavo* superficiem (palpebrarum inversarum) deradentes. Galen. de compositione medicamentorum. Lib. quartus. Cap. II. Tom. XIII pag. 425. Edit. Cart.

2) Galen. de Anatom. administ. Lib. IX. Cap. I. Tom. IV pag. 187. Edit. Cart.

di essi è chiuso nel suo astuccio, in uno de' quali trovasi anche uno specillo delineato nella fig. V, avente in un estremo un globetto ovale, e terminante in un altro con bottoncino schiacciato. Esiste uno specillo molto elegantemente cesellato con un estremo acuto, e con l' altro in forma di paletta alquanto simile alla spatola che oggi adoperano i nostri Speziali, e di questo l' immagine osservasi nella fig. VI. Ve ne sono due più lunghi degli altri, uno di pollici undeci e del diametro di linee due e mezzo: e l' altro lungo nove pollici e del diametro di linee tre. Essi terminano con un estremo acuto e l' altro estremo in uno strumento è come una spatola piana olivare, e nel secondo è di forma sferoidale 1). Veggonsi nove specilli rotti. Altri specilli con alcune pinzette stanno chiusi in astucci rosi dagli ossidi metallici. Questi specilli, a cagion della ossidazione, aderiscono tra loro e con le pareti degli astucci sì che sonosi resi immobili. In fine trovansi alcuni specilli rotti, e molti frammenti riuniti in fascio.

L' uso degli strumenti in disamina è indicato dallo stesso vocabolo specillo, *specillum*, derivante da *speculor*, io guardo, io osservo. Gli specilli erano, come sono al presente, destinati a conoscer quello che non può vedersi con gli occhi: servivano ad esplorare le interne cavità morbose del nostro corpo, le ferite, le fistole, i seni, ove le dita non giungono e gli occhi non penetrano, affine

1) Alcuni moderni cerusici militari ne' loro astucci hanno alcuni specilli molto lunghi i quali, perchè possano essere contenuti negli astucci, sono composti di due pezzi che nel bisogno si uniscono a vite per formare nn pezzo solo.

di scandagliarne la profondità e conoscere se vi sia corpo estraneo, ed osso rotto, o se l' osso fosse cariato. Gli antichi lo adoperavano spessissimo nelle esplorazioni delle ferite fatte da' giavellotti, da' dardi, dalle frecce, di cui tanto comunemente si servivano.

Per le cavità, in cui dovea scovrirsi se l' osso fosse cariato, Corn. Celso adoperava lo specillo, come mostrano queste parole. *Id quoque vitii* (caries) *specillo significatur, quod depressum in id foramen, quod infra solidam sedem habet et ob id renitens aliquid invenit et madens exit. Si pervium invenit, altius descendens inter os et membranam nihil oppositum invenit, educiturque siccum non quo non subsit aliqua vitiosa sanies; sed quoniam ibi, ut in latiore sede diffusa sit* [1]). Dell' uso degli specilli come mezzi esploratori potrei riportare non pochi passi tolti da Paolo Egineta: mi contento di un solo riguardante principalmente l' uso de' *κυαθισκοι* per tirar fuori i corpi estranei dalle ferite......*Επει* (scrisse questo dotto Medico) *δε και λιθοι πολλακις η κηρυκες η μολυβδοι η τοιαυτα τινα ὑπο σφενδονης βαλλομενα καταπειρεται τῃ βιᾳ και τῳ γεγωνιωμενα τυγχανειν· γνωστεον μεν ουν αυτα τῳ τετραχυν και ανωμαλον ὑποπιπτειν τον ογκον, και τῳ μη παντως επ' ευθειας ειναι την διαιρεσιν, αλλα και μειζονα, και οἱον τεθλασμενην την σαρκα και πελιδνην και τῳ μετα βαρους οδυνασθαι, δει ταυτα μοχλευσαντα δι 'αναβολαιων η κυαθισκων η τραυματικης μηλωτιδος αναλαβειν· ει δε προσδεχοιτο, και δια οδονταγρας η ῥιζαγρας εξελκειν......Quoniam vero et lapides subinde vel buccina,*

1) Corn. Celsi de Medicina Lib VIII. Cap. 3.

vel globuli plumbei, vel simile quippiam ex funda jactum mittitur, tum ob vim, tum, quod angulosa sint, defiguntur. Animadvertendum est sane, eo quod moles aspera, et inaequalis illabatur, item quod non omnino in rectum tendat divisio, sed amplior et caro veluti contusa lividaque appareat, adhaec, quod cum gravitate dolor affligat, oportere ut haec agitata anabolaeis vel cyathiscis, aut vulnerario specillo recipiamus. Si autem fieri potest, etiam odontagra, vel rhizagra extrahemus [1]. Servivano altresì gli specilli ad introdurre i medicamenti nelle ferite. Ὅθεν ει ποτε, (scrivea Galeno) τοιουτοις αναγκασθειημεν χρησθαι προς επουλωσιν, ἑτερων δηλονοτι μη παροντων, ὡς ελαχιστοις αυτοις χρησομεθα, μονον τον πυρηνα της μηλης καθιεντες εις ακρον λελειωμενα τα φαρμακα, καπειθ' οὑτως οἱον χνουν τινα τοις της επουλωσεως δεομενοις επιβαλλομεν μοριοις· ει δε και καθαρειν βουλοιμεθα τα ὑπερεχοντα, δαψιλεστερον επιθησομεν. *Unde, si quando iis* (medicamentis) *uti ad cicatricem inducendam, in aliorum penuria, cogimur, parcissime ipsis utemur, summum tantum specillum in ea ad exactissimum levorem tunsa demittentes, ac post velut tenuissimum quemdam pollinem partibus, quae cicatrice induci postulant, imponentes; quod si minuere, quae supercrevere, studemus, liberalius imponemus* [2].

Galeno impiegava questi strumenti per le ricerche intorno alla organizzazione degli animali, come rilevasi

1) Pauli Aeginetae Lib. VI. Cap. 88 ad calcem.

2) Galen. Methodus medendi Lib. III. Cap. VI. Tom. X pag. 68. Edit. Carterii.

dal passo seguente: ὅπως ουν τουτ' ακριβως ἴδῃς, εστω σοι τι παρασκευασμενον σωμα λεπτον και προμηκες, οἷα τα διπυρηνα καλουμενα· την δ' ὕλην εχετω ξυλον πυξινον, η τι των οὕτω πυκνων· και τουτο καθιεις εις τας της μηνιγγος κοιλοτητας, ωθειν τε προσω πειρω, καθ' ἅπερ αν ὑπεικῃ, και τεμνειν επ' αυτῳ το σωμα της μηνυγγος, αχρι περ αν εντυχῃς τῳ ξυλῳ. Ει δε μη παρειη τουτο διπυρηνον, η σμιλην, η σπαθομηλην κατα το ἑτερον περας, εν ᾧ τον πυρηνα κυκλουμενον εχουσι, καθιεις εις την κοιλοτητα της μηνιγγος, ωθειν τε προσω, και τεμνειν αυτην κατα το πλαγιον, ἑκατερωθεν επι το ἑτερον μερος εκκλινων το καθιεμενον οργανον, ὅπως μητε την σμιλην θραυσῃς εντυχων αυτῃ, και της κοιλοτητος επιτυχῃς. *Ut igitur adamussim id videas, corpus habebis praeparatum tenue et oblongum, cujusmodi sunt dipyrena,* specilla utrinque capitulata: *erit autem ex materie lignea, nempe buxea, aut aliqua, tam solida: et hoc in membranae sinus demissum prorsus conaberis propellere, qua cedit; et ipsum membranae corpus secare, quoad in lignum incidas. Sin autem hoc specillum non affuerit, vel scalpellum, vel spathomelam per alterum extremum, in quo specillum circulare habetur, demittens in membranae cavitatem, in anteriora propelle, ipsamque per latus seca, utrinque instrumentum demissum ad alteram partem declinans, ut neque scalpellum confringas ei occurrens, et cavitatem assequaris* [1]).

Dall' uso dell' intero specillo in generale passo a dire di ciascuna delle estremità.

1) Galen. de anatom. administ. Cap. I. Lib. IX. Tom. IV pag. 187. Edit. Carterii.

*

La *estremità ovale* si adoperava tanto ad iscovrire il cammino delle ulceri e delle ferite, quanto ad applicare i medicamenti su le piaghe.... Κηκιδα λειαν εχε εν αποθετῳ, εν δε τῃ χρησει παραπτου πυρηνι μηλης, θερμαινων τον πυρηνα.... *Gallam tritam ac laevigatam in promptu repositam servato, usu vero expetente, cum specilli nucleo calefacto adhibeto* 1).

Di quello specillo elegantemente cesellato, che termina in forma di piccola paletta, come vedesi nella fig. VI, sembra che se ne servissero gli antichi per investigare le *rime* delle ossa del cranio. Il lodatissimo Celso lo scrisse con la solita sua grafica precisione. *Ergo, qua plaga est, demitti specillum oportet, neque nimis tenue, neque acutum; ne, cum in quosdam naturales sinus inciderit, opinionem fracti ossis frustra faciat: neque nimis plenum, ne parvulae rimae fallant. Ubi specillum ad os venit, si nihil nisi laeve et lubricum occurrit, integrum id videri potest: si quid asperi est, utique qua suturae non sint, fractum os esse testatur* 2). Ed in questa congiuntura piacquegli commemorare che il grande Ippocrate confessò l' errore per lui commesso pigliando per *rima* di osso quella che non era se non una semplice sutura. Ammirata la modestia del venerando vecchio di Coo, vediamo se il nostro specillo ha le condizioni da Cornelio Celso notate, il quale lo vuole *neque nimis tenue: neque acutum: neque nimis*

1) Galen. de compositione medicamentorum Lib. IV. Cap. VIII. Tom. XIII. pag. 435. Edit. Carterii.

2) Corn. Celsi de Medic. Lib. VIII. Cap. 4.

plenum. E in verità il nostro specillo non è troppo sottile nè tagliente: nè è molto grosso nella estremità che somiglia a spatola farmaceutica. E qui mi conforta l'autorità del sommo chirurgo Lorenzo Eistero, il quale nella introduzione alle sue istituzioni chirurgiche nella Tav. I. sotto la lettera K espone la Fig. di uno specillo alquanto simile al nostro in disamina. *Specillum*, scrivea il lodato Cerusico olandese, *cuius alterum extremum plenum fere est et tenue pro investigandis cranii ossium fissuris, aliisque usibus; alterum vero teres, et globulo in apice munitum, pro explorandis scilicet vulnerum atque ulcerum viis* [1]).

La *estremità larga* degli specilli, che si presenta come una piccola lamina, può insinuarsi fra due parti, le quali debbono essere allontanate, ed operarvi a guisa di cuneo. In fatto Cornelio Celso nella cura dell'*ancilobleфaro*, in cui dovevano essere allontanate le palpebre per distruggere la coerenza tra loro contratta, adoperava uno specillo che era sferoidale in un estremo e largo nell'altro. *Igitur* (egli scriveva) *aversum specillum inserendum, diducendaeque palpebrae sunt* [2]).

Tutti gli specilli con una delle estremità larga e piana come una spatola, servivano altresì a distendere su le piaghe unguenti e rimedî in polvere, come per questi ultimi ce lo additò il Medico di Pergamo scrivendo..... *μονῳ τῳ ξηρῳ Φαρμακῳ χρωμενος εφ' ὁλου του ἑλκους, επικυ-*

1) Heisteri Institutiones chirurgicae in Introduct. pag. 16. Ven. 1740.

2) Corn. Celsi Lib. 7. Cap. 7. n° 26.

λιομενου του της σπαθομηλης πυρηνος.... *ac postea sicco tantum medicamento uteris lato specilli mucrone* (ex eo) *super toto ulcere volutato* [1]).

I *ciatisci* servivano non solo a trarre i corpi estranei dalle ferite, ma si usavano altresì per introdurvi i medicamenti. Il che resta ugualmente comprovato dall' autorità del citato Eistero il quale nello stesso luogo delle sue Istituzioni e nella stessa Tav. I. sotto la lettera *N* ha fatto delineare lo *specillum in quo manubrium cochlearis formam induit pro adspergendo vulneribus, ulceribus uvulisque pulvere, aliove medicamento.*

Agli specilli, i quali hanno una estremità in forma di spatola, par che possa riferirsi il bronzo espresso nella fig. VII il quale ha la spatola concava biforcata e un poco cedevole. Qual mai poteva esserne l' uso? Io mi permetto di proporre una mia conghiettura, dicendo che avesse potuto servire per sollevare la lingua nel caso della recisione del frenolo. Conosco bene che per questo sollevamento Cornelio Celso adoperava la volsella ossia pinzetta [2]), e Paolo di Egina nel caso di recisione di qualche cicatrice fatta nel frenolo che impediva il movimento della lingua, prendeva con l' amo il callo della cicatrice che dovea esser reciso [3]). Ma la mia conghiettura poggia sulla somiglianza di questo strumento pompejano con quello di cui per lo stesso uso si servono i moderni, e del quale trovasi

1) Galen. methodus medendi Lib. tertius decimus. Cap. V. Tom. X. pag. 299. Edit. Carterii.

2) Corn. Celsi Lib. VII. Cap. 12 n. 4.

3) Paul. Ægin. Lib. VI. Cap 29.

la figura presso la citata opera dell' Eistero; anzi la spatola de' moderni è piana mentre la pompejana per la sua concavità meglio si poteva adattare al di sotto della lingua. Bisogna confessare però che essa è alquanto debole e cedevole. Ancora un poco vi si accosta principalmente per la lunghezza della fissura (benchè i rami siano più stretti e più lunghi) la forchetta di cui nelle Memorie dell' antica Accademia delle scienze di Parigi per l' anno 1742 riportasi la figura dal Sig. Petit dandone la descrizione nel seguente modo: Per recidere il frenolo della lingua ne' neonati, il primo strumento, che ha meritato qualche attenzione, è una forchetta, i rami della quale lunghi un pollice, in luogo di essere acuminati si terminano con due bottoni molto lisci, ed incapaci di poter ferire; questi due rami lasciano tra loro uno spazio di una linea alla base, e di due nella loro estremità: si fanno passare sotto la lingua l' uno a dritta e l' altro a sinistra del frenolo, si inclina il manico della forchetta dalla parte del naso in modo che il frenolo trovasi allo scoperto e situato fra due denti ove è facile tagliarlo con forbici, che devono essere smussate.

E qui credo opportuno di far parola della sonda destinata a cacciare l' orina dalla vescica, intendo dire del *catetere*, che pur trovasi nella collezione degli antichi strumenti chirurgici nel R. Museo Borbonico. Questo strumento di bronzo, che vedesi nella fig. I. di questa Tav. III, lungo pollici dieci e del diametro di tre linee, è a doppia curvatura. In quanto alla invenzione di questa forma di catetere leg-

giamo che nei Libri Isagogici di Galeno, e propriamente in quello a lui attribuito col titolo di *Introductio seu medicus*, nel Cap. XIX *de Chirurgiae speciebus*, si fa menzione del catetere in forma della lettera *S*....οἷς δε εποχη ουρου δια το πληθος ενοχλει, περιτεινομενης της κυστεως, και συστελλεσθαι μη δυναμενης, δια καθετηρος κομιζομεθα το ουρον· εοικε δε ὁ καθετηρ τω ρομαϊκω σιγμα S· καθιεται δε εις τον καυλον δια της ουρηθρας μεχρι της κυστεως, εχων δ' εν αυτω ῥαμμα επ' ακρου εχον εριου βραχυ προκυπτον προβρεχομενον τω ουρω, επειτα ἑλκομενον εις τα εκτος· συνεπεται δε αυτω το ουρον εις εκκρισιν οἷον οδηγουντι αυτω......*Quibus urina propter copiam non redditur vesica distenta ut remittere se nequeat, per fistulam cathetera urinam elicimus. Porro huic instrumento ad romanae literae* S *figuram facto, quod in urinae iter usque ad vesicam demittitur, inditur filum, quod in summo habens lanae paululum procumbens, urina madefactum, deinde foras extrahitur, quod urina tanquam ducem viae sequitur* [1]. Però è certo che presso gli antichi autori che vissero prima, e anche dopo di quelle catastrofi, le quali nascosero questo strumento tra le ruine di Ercolano e di Pompei, non si fa motto di siffatta disposizione a doppia curvatura. Cornelio Celso scrisse unicamente delle diverse lunghezze del catetere per adattarlo alle diverse età e ai differenti sessi, ammettendone tre pei maschi e due per le femine [2]. Lo stesso fu ripetuto da Paolo di Egina ne' ter-

1) *Galen. adscripta introductio seu medicus.* Cap. XIX. Tom. II. pag. 396. Edit. Carterii.

2) Corn. Celsi Lib. VII. Cap. 26.

mini seguenti....*Λαβοντες ουν προς ἡλικιαν και γενος ἁρμοζοντα καθετηρα, ευοδιασωμεν αυτον*.....*Sumentes autem juxta aetatem et genus* FISTULAM *accommodatam, ipsam intromittamus* 1). Ma nè l' uno nè l' altro scrittore parlaronci della doppia curvatura. Cornelio Celso soltanto ci ha lasciato scritto: *Incurvas vero esse eas paululum, sed magis viriles oportet* 2). Sembra che l'eruditissimo scrittore medico del Lazio avesse voluto dire di una sola e non di una doppia curvatura, tanto più che nulla ci ha espresso dello scopo a cui questa forma singolare di catetere poteva essere destinata. La figura de' cateteri (eccettuatone quello di cui ci ha lasciato scritto Galeno) presso tutti gli autori dopo di Celso vedesi sempre ad una sola curvatura. Così erano le cose quando prima della metà del passato secolo l' operoso e diligentissimo Cerusico Giovanni Luigi Petit osservando che il catetere ad una curvatura sola, posto a permanenza nell' uretra, eccitava infiammazione e cancrena nella parte membranosa dell' uretra medesima, credè di inventare il catetere a doppia curvatura presso a poco simile alla lettera *S.* Pare che il Petit senza attingere dagli scavi di Ercolano la nozione del catetere a doppia curvatura poteva ottenerla dalle opere di Galeno: e pare altresì che non conoscesse il catetere disotterrato in Ercolano, dappoichè il Bayardi in Napoli facea noto al pubblico il *Catalogo degli antichi monumenti di Ercolano nell' anno 1754;* e Giovanni Luigi Petit, che avealo inventato, nella sua età di 77 anni se ne moriva su le sponde

1) Pauli Aeginetae Lib. VI. Cap. 50. 2) Corn. Celsi Lib. VII. Cap. 26.

della Senna a' 7 aprile dell' anno 1750 [1]). Grazie intanto alla invenzione del catetere di gomma elastica, onde per breve tempo e da pochi si fece uso del catetere metallico a doppia curvatura. Per la qual cosa può mettersi da banda ogni reclamo di anteriorità : ed io tralascio di dire degl' inconvenienti di questo catetere a doppia curvatura perchè essi non sono materia di Archeologia.

---

1) Ved. Portal. Histoire de l' anatomie et de la chirurgie. T. IV. pag. 366. Paris 1770.

MEMORIA IV. [1]

DESCRIZIONE

DELLO *SPECULUM MAGNUM MATRICIS*, E DELLO *SPECULUM ANI*.

Allorchè nell' anno 1818 dagli scavi di Pompei venne fuori il primo di questi strumenti chirurgici che è tutto di bronzo, subito si conobbe esser esso lo *speculum magnum matricis*. Da gran tempo questo strumento era conosciuto presso i Cerusici, i quali poscia lo aveano messo in disuso. L' essersi poi trovato a Pompei, ove era rimasto sepolto per circa diciotto secoli, chiaramente ci fa conoscere che nel principio dell' era volgare la chirurgia possedeva de' mezzi abili a scovrire le malattie di alcune interne cavità del corpo umano. Gli stranieri intanto, allo annunzio di uno *speculum* disotterrato tra le rovine di

1) Letta nella tornata de' 24 novembre 1846.

Pompei, credettero, che qualche strumento ignoto del tutto nell' arte chirurgica fosse dischiuso da quel sito, da cui pur tanti monumenti ci vengono, i quali sempre più mostrano l' antica sapienza italiana. In seguito da ogni angolo di Europa furon chiesti i modelli dello specolo pompeiano, uno de' quali fu messo a stampa con illustrazione del Dottor de Paolis negli Annali dell' Istituto di corrispondenza archeologica pubblicati in Roma nell' anno 1842. Il dotto autore romano, non avendo davanti gli occhi l' originale, cadde nello errore che quattro fossero le branche dello specolo, mentre, sì come or ora vi mostrerò, erano tre. Ei non di meno accortamente fece notare, che la quarta branca sarebbe riuscita molto incommoda. Ed io fo notar dal mio canto, che il titolo di *speculum uterinum Celsi*, sotto cui in quegli Annali vien esposta la descrizione del nostro *speculum*, non sia bene adattato; dappoichè Cornelio Celso ne' suoi otto libri di Medicina non ne fa menzione. Tutti sanno, che nel lib. IV cap. 27 *quod est de vulvae morbo*, esiste una lacuna. E chi sa se nel perduto frammento Cornelio Celso, il quale, scrivendo intorno svariati argomenti sapea raccogliere il meglio da tutti, dava contezza anche dello strumento, di cui parliamo? Certa cosa è che in nullo luogo dell' opera sua, tale che a noi è pervenuta, se ne trova fatta menzione. E però è che a questo strumento appartiene il solo nome di *speculum uteri*.

In questo luogo è opportunissimo il ricordare, che Ippocrate ci lasciò scritto di uno specolo per dilatare il podice, ed osservare lo stato delle moroidi. Troviamo

altresì presso Aezio, che Archigene si serviva del suo *dioptro* per dilatare la vagina muliebre affin di osservare le ulceri dell' utero [1]). Anche Paolo Egineta parlò del suo *piccolo dioptro* abile a dilatar l' ano, come facevalo per la vagina.... Ὅταν δε (scriveva questo dottissimo Medico) βαθεια τυγχανῃ και τον σφιγκτηρα σεσυριγγοκυια, ητοι απο του δακτυλιου αρξαμενη, η και επι πολυ κεχωρηκυια μεν τῳ σφιγκτηρι, κατασκευασμενη μετα την δεδηλωμενην σημειωσιν, τῳ ἑδροδιαςολει, τῳ μικρῳ διοπτριῳ, λεγω διαςειλαι την ἑδραν ὡς γυναικειον κολπον.....*Cum vero profunda fuerit fistula et sphincterem foraverit, sive ab ano exorsa, sive et longius ab eo, modo ad sphincterem devenerit, exploratione facta sedis laxatorio instrumento, hoc est PARVA DIOPTRA, anum perinde atque muliebrem sinum aperiemus* [2]). Ma lo stesso autore in altro luogo ci parla del *dioptra per l' utero* indicando altresì il modo di adoperarlo: ὁ δε ενεργων εκ των δεξιων μερων καθεζομενος, διοπτριζετω τῃ προς την ἡλικιαν καταλληλῳ διοπτρᾳ· δει δε διοπτριζοντα δια μηλης αναμετρεσθαι το του κολπου του γυναικειου βαθος, ἱνα μη μειζονος οντος του της διοπτρας λωτου θλιβεσθαι συμβαινῃ την ὑςεραν· κᾀν ευρεθῃ του κολπου μειζων λωτος, τα πτυγματα επιτιθεσθω κατα των πτερυγωματων, ἱνα κατ' αυτων ἡ διοπτρα ἑδραζηται. Δει δε καθιεναι τον λωτον εις το ανω μερος τον κοχλιον εχοντα, και κρατεισθαι μεν την διοπτραν ὑπο του ενεργουντος, ςρεφεσθαι δε τον κοχλιον δι' ὑπηρετου, ἱνα διϊςαμενων των ελασματων του λωτου, διαςαλῃ ὁ κολπος. *Medicus autem ex dextra sedens tentabit speculo, quod DIOPTRAM dicunt, aetati ac-*

1) Aëtii Tetrabiblon IV. Comm. 4. de uteri exulceratione Archigenis cap. 88.

2) Pauli Aegin. lib. VI. Cap. 78.

commodato; convenit autem specillo sinus muliebris altitudinem metiri, ne majori speculi tridente uterum premi contingat, et si amplior ille sinu reperiatur, linamenta implicita alis imponantur, ut super ipsa speculum firmetur. Caeterum convenit speculi tridentem, qui testulam habeat in superiore parte, intro demittere, et specillum a medico contineri, testulam a ministro converti, ut laminis tridentis diductis sinus aperiatur [1].

È chiaro che presso gli antichi era conosciuto lo specolo a tre branche, la figura del quale trovasi nelle opere di Ambrogio Pareo, di Vido Vidio, di Sculteto, di Garangeot, di Dionis, di Brambilla e di altri. Le figure date da questi autori sono quasi simili allo specolo pompejano. Dalle quali notizie si ricava essere stato questo strumento addetto a dilatare la vagina, onde ben gli sta adattato il nome di *dilatatore*, e dilatando può vedersi il collo dell' utero, onde altri chiamaronlo *speculum uteri*, o *speculum magnum matricis.* Esso non è un vero *speculum* o sia specchio; e di passaggio mi permetto di dire, ch' è ben diverso dallo *speculum uteri* de' moderni, inventato dal Sig. Recamier nel principio del secolo che corre, e successivamente da altri perfezionato. Lo specolo del Recamier consiste in un tubo di stagno o di altro metallo tanto e sì ben levigato nella sua superficie interna che riflettendo i raggi della luce provvenienti dal collo dell' utero illuminato, fa vedere lo stato del medesimo.

Ma veniamo alla descrizione dello specolo pompeja-

1) Pauli Æg. Lib. VI. Cap. 73.

no, di cui vi presento tre figure secondo la grandezza dell' originale.

La fig. I. della Tav. IV. rappresenta lo *speculum magnum matricis*, veduto di prospetto con la vite in avanti, e con le branche orizzontali indietro, situato verticalmente co' manubrî in giù, come deve tenerlo in mano l' operatore, allorchè dopo aver riunite le branche dello strumento si accinge ad introdurlo nella vagina. La fig. II. ne mostra il profilo. La fig. III. lo fa vedere in prospettiva.

Nella fig. I. AB e CD rappresentano due sbarre leggiermente curve, le quali sono riunite in T come le due aste di un compasso aventi nelle loro estremità A e C due prolungamenti AR e CS, dall' estremo de' quali partono ad angolo retto in R ed S due branche orizzontali. Due di queste branche nella fig. II. sono segnate di profilo con EF ed NO mentre Xy rappresenta una delle sbarre, ossia l'AB della fig. I.

IK tanto nella fig. I. che nella II. rappresenta la vite con la spirale. Essa tiene il manico K, in cui veggonsi due foglie ben cesellate, una nella parte anteriore, ed un' altra nella posteriore. Il pane di qnesta vite non è triangolare ma quadrato. BD nella fig. I. è immobile. Nel mezzo della sua parte anteriore sta posto un cilindro T che posteriormente nella fig. II. vedesi terminare in un perno Z ritenuto da un cuneo di bronzo conficcato in esso. In mezzo al cilindro è scavato un foro circolare pel quale passa e si muove la vite. Questo foro non è fatto a chiocciola, come porterebbe la vite, ma è liscio; e per fare che la medesima salisse e scendesse vi si trova infilzato un

pezzetto di ferro, il quale passando pe' due fori scolpiti a' lati del pezzo T, s'insinua tra i cavi della spira, e così fa le veci della chiocciola [1]).

PQ nella fig. I. tiene anteriormente un ringrosso M, in cui è scavato un altro foro, a traverso del quale passa la parte estrema della vite. Questa estrema parte è senza spira, ed uscita appena dal ringrosso tiene sovrapposto un cappelletto, il quale vi rimane fissato con un piccolo perno di ferro. Lo stesso pezzo PQ a destra ed a sinistra tiene due buchi quadrati, pe' quali scorrono le due branche, e riceve un movimento di elevazione e di abbassamento mediante la vite IK, la quale passando pel foro scolpito in mezzo al pezzo T termina dietro di PQ. Nel mezzo della parte posteriore di PQ trovasi annessa la terza branca orizzontale, simile a quelle, che sono nelle estremità R ed S delle due sbarre AB e CD. Il profilo di questa terza branca si scorge nella fig. II. segnata con NO.

Nella fig. I. 1G e 2H sono due manichi curvi, aventi ciascuno nelle parti posteriori de' loro estremi G ed H scolpita una piccola testa di serpente. Questo emblema di Esculapio è rappresentato da M nella fig. II. I manubrî stanno uniti a cerniera con gli estremi laterali del pezzo BD, come scorgesi nella fig. II, ed hanno un movimento limitato all' interno di modo, che nel massimo avvicinamento rimane tra loro lo spazio di pollici tre e linee undici.

1) Questo pezzetto di ferro nello scavo che si fece di tale strumento in Pompei nell' anno 1818 fu trovato distrutto dalla ruggine. Vi si supplì un pezzo nuovo come trovasi al presente.

Nella fig. III, la quale rappresenta lo specolo in prospettiva, vedesi che la parte esterna di ciascuna branca è convessa, e la interna è in forma prismatica triangolare. Da questa conformazione risulta che le tre branche, allorchè si riuniscono nella parte interna, si toccano con sei superficie. Dalla riunione delle tre branche, le quali combaciano perfettamente co' loro margini, risulta una specie di cilindro del diametro di mezzo pollice: ed alla distanza di linee sei e mezzo dal vertice forma un rigonfiamento della larghezza di otto linee, in modo che termina in forma olivare. Le tre branche nel massimo allontanamento non si trovano equidistanti, poichè tra punta e punta delle due superiori lo spazio intermedio è di pollici tre e linee due. Tra quella di destra (l' istrumento come si è detto da principio è guardato verticalmente colla vite in avanti, e co' manichi in giù) e la branca inferiore lo spazio è di pollici tre e linee quattro e mezzo. Tra la branca sinistra e l' inferiore lo spazio è di pollici tre e linee cinque e mezzo. Questa differenza probabilmente è stata prodotta dall' ossidazione del bronzo più in alcuni punti che in altri. Nel massimo allargamento delle branche lo spazio circolare tra loro compreso tiene il diametro di tre pollici ed undeci linee.

Descritto l' istrumento, ecco il modo di farne uso. Tenendo fermi con la sinistra i due manichi 1G e 2H, col pollice e con l' indice della mano destra si abbraccia il manubrio per far girare la vite IK. Se la vite è mossa da destra a sinistra, il pezzo PQ si alza e con esso la branca che vi è annessa, mentre le due branche superiori

si accostano, e così tutte e tre avvicinate formano una specie di corpo olivare, che dall' operatore s' introduce nella vagina della donna situata convenevolmente a fin di essere bene osservata. Dando poi alla vite IK un movimento da sinistra a destra, il pezzo PQ si abbassa, e con esso anche la terza branca, e le due superiori si allontanano: con questo allargamento di tutte le tre branche la vagina rimane dilatata, e l' osservatore potrà vedere le alterazioni organiche della bocca e del collo dell' utero. Volendosi estrarre lo strumento, si fa prima girare la vite IK da destra a sinistra, affinchè lo specolo si restringa.

Qui siami permesso di far conoscere i pregi della meccanica degli antichi. Chiunque è appena iniziato nell' arte di costruire le macchine, noterà subito la perfezione di questo strumento per la esattezza con cui opera la dilatazione della vagina. Imperciocchè a volerla dire con precisione, esso non è che un dilatatore. Sarà in pari tempo preso d' ammirazione per lo perfezionamento a cui era giunta la meccanica al tempo di Tito. Analizzando a parte a parte questo specolo, si vede con ammirazione che desso è un lavoro meditato, e fatto con tutte le regole dell' arte. Tra le altre cose piacerà di notar la seguente. Quella manovra della vite senza la chiocciola fa conoscere che si voleva (per quanto era possibile) evitare la resistenza dell' attrito. Ognun sa, che la vite ad impanatura quadrata si considera da' moderni essere la miglior forma da darsi a questa macchina negli strumenti in cui è richiesta ogni possibile precisione nelle ricerche. E gli

antichi possedevano già questa conoscenza, dappoichè avevano saputo bene applicarla nella costruzione di questo *specolo*, col quale l' operatore dovea offendere il meno che fosse stato possibile la squisitissima sensibilità delle parti sovra cui dovea operare. E di più, in questo caso, non si trattava di adoperar la vite per vincere grandi resistenze, ma si guardava all' economia della potenza, affinchè l' operatore non fosse stato obbligato a far grandi sforzi con la mano. Il che si consegue assai bene con la vite senza chiocciola, come è questa del nostro specolo.

Nella fig. IV. vedesi lo *speculum ani*. Questo strumento anche di bronzo è rappresentato in prospettiva, ma un poco aperto, e della grandezza originale. Esso è composto di due pezzi ABCD ed EFGH, de' quali le due parti inferiori CD e GH fanno ufficio di manichi, e le due superiori ABC ed EFG piegate ad angolo retto in B ed in F formano le branche. I due pezzi sono avvicinati l'uno all' altro per mezzo di una cerniera CG, e sono disposti in modo che quando i manubrì si accostano, le branche si allontanano, e così allontanate dilatano il podice. Il massimo allontanamento di queste branche è di un pollice ed una linea.

Di questo strumento, come ho detto più sopra, sotto il nome di *catoptere* ci avea parlato Ippocrate, il quale nel libro delle moroidi ne fa menzione con le seguenti parole.... ην δε ανωτερος η ἡ κονδυλωσις, τῳ κατοπτηρι σκεπτεσθαι. και μη εξαπατασθαι ὑπο του κατοπτηρος. *At si altius insederit tuberosa eminentia, per instrumentum dilatandae sedi accommodatum,* CATOPTEREM *dictum, inspicere oportet, neque*

ab eo decipi [1]). Da questo passo del venerando Vecchio di Coo chiaramente emerge che anco questo *speculum* sia strumento dilatatore: e dilatando le parti permette di vedere ciò che si trova al di dentro delle medesime.

---

1) Hippocrat. de haemorroidibus furti 1595. Sect. VI pag. 170. Edit. Foesii. Franco-

MEMORIA V.[1]

DELLE PINZETTE, DEGLI AMETTI, DEGLI AGHI CHIRURGICI E DEL TRIDENTE,

SCAVATI IN ERCOLANO E IN POMPEI.

Delle pinzette.

Ognun sa che le *pinzette* o *mollette* degl' Italiani, *vulsellae* de' Latini, τριχολαβιδες de' Greci, sono strumenti chirurgici di cui si fa uso per afferrare e tener fermi i corpi già presi, per medicare ferite, ulcere, e fistole, introducendo nel loro fondo pezzi d'apparecchio che con le dita non potrebbero introdurvisi, e cavandoneli al bisogno, oppure estraendo corpi stranieri. Le pinzette di bronzo provenienti prima dagli scavi di Ercolano e poscia da quelli di Pompei, e che oggidì formano parte della suppellettile degli strumenti chirurgici in mezzo alla numerosa e bella collezione de' bronzi antichi conservati nel Real Museo Bor-

1) Letta nella tornata del 1 dicembre 1846.

bonico, sono ottantanove di numero. Quindici sono simili a quelle che i moderni chiamano *pinzette anatomiche.* Una sola ve ne ha in forma di *tanaglia.* Settantadue sono *pinzette per dipelare.* Salvo quella fatta a tanaglia, tutte le altre sono composte ciascuna di due branche saldate ed unite ad un' estremità in modo che restano libere nella loro lunghezza sino all' altra. Esse stanno naturalmente aperte: sotto la pressione della mano afferrano quel corpo che volevasi prendere e, cessando la pressione, per la elasticità di che godono si rimettono nel pristino stato, si allontanano e lasciano il corpo che era stato afferrato.

A. *delle pinzette anatomiche.*

Le pinzette così chiamate anatomiche, ercolanesi e pompejane, non hanno dritte le estremità delle loro branche, e la estrema interna parte delle medesime manca di denti trasversali e paralleli, come veggonsi in quelle di cui i moderni chirurgi si valgono nelle operazioni dell' arte loro. Nelle pinzette in disamina le estremità delle branche trovansi, come si osservano nella fig. I della tav. V, curvate per accostarsi l' una all' altra co' loro margini, i quali d'incontro sono forniti di piccoli denti acuti che s'incastrano gli uni con gli altri. Esse somigliano alle pinzette proposte dal Garangeot nel suo Trattato degli strumenti chirurgici impresso a Parigi l'anno 1745, e che non furono mai adottate. Una sola molletta si è trovata con le branche che incominciano larghe e poi terminano in punta conservando sempre la direzione rettilinea. Questa molletta vedesi in profilo nella fig. II.

Una sola molletta, la quale è stata espressa nella fig. I, verso il mezzo della faccia esterna di ciascuna delle sue branche per la estensione di un pollice in circa presenta alcune scanalature trasversali e parallele, che sono tanto vantaggiose perchè lo strumento fosse meglio tenuto tra le dita dell' operatore.

Tre pinzette hanno le branche con gli estremi a margini dentellati dritti, di cui alcuni sono rotti. In una di esse, come vedesi rappresentata nella fig. III, si legge impressa la parola AGATHGELVS abbreviata di *Agathangelus*, nome certamente dell' artefice, perchè vi si trova soggiunta la lettera iniziale F.

Tra le mollette anatomiche ve n'hanno due simili a quelle dai moderni chiamate a *scorsojo*. Una di esse tutta ossidata è rotta nel punto della riunione delle branche, e tiene mutilate le estremità. L'altra, che è espressa nella fig. IV, ha le estremità delle branche sporgenti in avanti a becco allungato. Tutto il margine inferiore di ciascuna branca, ossia il becco, è un poco ricurvato ed ha finissimi denti dalla parte più larga sino alla punta. Le branche sono abbracciate da un anello quadrilatero che è pure di bronzo, il quale scorrendo sopra di esse ne può allontanare ed avvicinare le estremità. Questa specie di scorsojo è molto utile nella legatura di qualche piccola parte del corpo umano, quando il chirurgo non avendo esperti ajutanti può da se solo eseguire alcuna operazione. Dopo di aver egli afferrata la parte con le branche della pinzetta, la stringe con lo scorsojo e la consegna a qualunque persona, mentre egli procede alla operazione.

Delle pinzette anatomiche la più lunga è di pollici sei e linee tre; ciascuna delle branche nella estremità dentata è larga cinque linee: la più piccola è lunga tre pollici e sette linee, ed ha la larghezza di linee tre.

B. *della pinzetta a tanaglia.*

Come dissi in principio, una sola è la pinzetta in forma di tanaglia. Questa, che vedesi rappresentata dalla fig. V, ha i due manubrii molto corti, trovandosi la loro lunghezza di un pollice e tre linee. Essi hanno gli estremi smussati: il che fa conoscere che vi erano annessi altri pezzi o di ferro, o di altra materia, che poi è stata decomposta dal tempo distruggitore. Non sappiamo se questi pezzi mancanti ne' manubrii terminavano cilindrici, ovvero ad anelli come si osservano nelle pinzette che oggi sono in uso. I manubrii si addossano l'un su l'altro, e si muovono attorno ad un perno, al di sopra del quale incominciano le branche della larghezza di linee quattro, le quali gradatamente si restringono in modo che dopo dieci linee prendono la larghezza di una linea e mezzo, e verso la loro estremità si restringono ad una linea ed un quarto. Le branche lunghe tre pollici terminano curve per accostarsi l'una all'altra, avendo ciascuna la estremità dentellata della lunghezza di tre linee. In ogni branca si contano sei denti, i quali s'incrociano talmente tra loro che per l'ossido ivi formato ora fanno una continuazione. Per vedere i denti nelle estremità delle branche bisogna premere con forza i manubrii affinchè le estremità di quelle branche si allontanino tra loro.

C. *delle pinzette per dipelare.*

Queste sono composte da due branche le quali ne' loro estremi liberi si curvano per accostarsi l' una all' altra, senza avere denti nè margini. Una di esse elegantemente lavorata nel punto della riunione delle branche viene espressa in profilo a grandezza naturale nella fig. VI [1]), e la più piccola vedesi nella fig. VII. Tre hanno le branche larghissime più di tutte le altre: delle quali una è rappresentata con la fig. VIII, lunga tre pollici e sette linee, larga poco meno di un pollice nelle estremità libere. In ciascuna delle branche veggonsi due picciole corone lavorate al torno.

D. *dell' uso delle pinzette.*

Siccome gli specilli, di cui vi parlai nella terza di queste mie Memorie, erano destinati a scovrire la esistenza de' corpi nascosti entro le cavità delle ferite o in qualunque altro cavo del corpo umano, così le pinzette erano adoperate ad estrarre le cose già scoverte. *Ergo specillo*, ci ha lasciato scritto Cornelio Celso, *conquirenda est testa* (ossis) *quae recessit et* VOLSELLA *protrahenda est* [2]). Galeno se ne serviva per tirar fuori i corpi estranei introdotti nelle narici. Τα δε εμπιπτουσα εις τους μυκτηρας εξαιρε ωτογλυφιδι, η λαβιδι. *Quae naribus illabuntur, auriscalpio, aut volsella extrahito* [3]).

1) Due di queste trovansi conservate in alcuni astucci: ed una, ch' è la più lunga, esiste sopra di una tavoletta con altri strumenti chirurgici.

2) Cels. lib. VIII. Cap. 12. n. 1.

3) Galen. de composit. medic. secundum locos. Lib. III. Cap. III pag. 418. Tom. XIII. Edit. Carterii.

Il citato Cornelio Celso non trovava altro più commodo strumento per afferrare l'ugola che dovea esser recisa -- *Neque quidquam eo commodius quam vulsella* (uvam) *prehendere* 1). Per ciò che riguarda le pinzette per dipelare, esse non erano soltanto usate da' Cerusici, ma presso gli antichi (come fanno al dì d' oggi alcuni popoli) si adoperavano per isvellere i peli da' sopraccigli e dalla barba, giusta la testimonianza di Marziale e di Plauto. Il primo nell'Epigramma ventottesimo del nono Libro scrisse:

Purgentque saevae cana labra volsellae.

Anche Plauto nel *Curculione* annovera le volselle tra gli svariati arnesi della toletta del Cappadoce a cui fa dire le seguenti parole:

At ita me volsellae, pecten, speculum, calamistrum meum

Bene me amassint, meaque axicia linteumque extersum 2).

Laonde è molto probabile che le settantadue pinzette per dipelare trovate in Ercolano e in Pompei non appartenessero soltanto a' Cerusici, ma alcune servissero ancora per la toletta.

Degli ametti.

Di questi strumenti chiamati αγγιστρα da' Greci, ed *hamuli* da' Latini, trovansene quattordeci di bronzo nel

1) Cor. Cels. de Med. Lib. VII cap. 12 n. 3.

2) Plaut. Curc. Act. IV. Scena 4. v. 21 et 22.

R. Museo Borbonico, ed appartengono all' *hamulus* così detto *acutus* da Cornelio Celso. La loro forma, eccettuatone il manico anche di bronzo elegantemente lavorato, per la parte ricurvata è quasi simile a quella riportata dallo Sculteto nella fig. IX della tav. VIII del suo armamentario chirurgico. La figura dello Sculteto, al pari di questa che ora vi presento nel numero IX, tratta da uno degli ametti conservati nel R. Museo, corrisponde alla breve descrizione lasciataci da Cornelio Celso, allorchè nel lib. VII cap. 7 n. 4 parla della recisione dell'unghia degli occhi detti da'Greci πτερυγιον. *Tum idem medicus HAMULUM ACUTUM, paulum mucrone intus recurvato, subjicere extremo ungui debet, eumque infigere.* Lo stesso elegantissimo Scrittore se ne serviva per afferrare le tonsille che doveano esser recise. *HAMULO excipere et scalpello excidere tonsillas* 1). Galeno adoperava l'ametto per sollevare i nervi onde reciderli per obliterare i movimenti de' muscoli intercostali. Egli parla di ametto di legno, e ne descrive i particolari caratteri. Ecco le sue parole: εξεστι δε σοι και τουτους (μυας) αυτους τεμνειν, αλλα δια βαθειας σαρκος ουκ ευπετως αν ὑποβαλοις τω νευρω γυμνωθεντι το αγκιστρον, οἱω μαλιστα χρωμεθα κατα τας κιρσων χειρουργιας· μικρον μεν τω μηκει παντη κατ' αυτο ὑποβαλλεσθαι τω γυμνωθεντι νευρω, μητε διατρησαι τον ὑπεζωκοτα· το δε ἱκανως οξυ, και τρωσειε ποτε, το δ' εσχατως αμβλυ μογις διεξερχεται των ὑποκειμενων τω νευρω σωματων· χρη τοινυν οξυ μεν ουδαμως ὑπαρχειν αυτο καθαπερ ουδ' εσχατως αμβλυ· λελεπτυνθαι δ' εις τοσουτον κατα το περας, ὡς ὑποβαλλομενον τω νευρω, μη κα-

1) Corn. Cels. lib. VII cap. 12 n. 2.

τεχεσθαι προς των ὑποκειμενων ινων του μυος, αλλα διεξερχεσθαι πασας ἑτοιμως αυτας. *Licet autem hos* (musculos) *quoque disseces, at per carnem altam nervo detecto haud facile* HAMULUM *subdideris, quali potissimum in varicum operationibus utimur; exiguus quidem longitudine omni ex parte ibidem nervo detecto subjicietur, ne membranam succingentem perforet, acutus vero admodum, etiam convulneraverit interdum, retusus extreme, vix corpora nervo subdita penetrat. Proinde nec acutum quidem omnino ut nec extreme obtusum esse eum convenit, sed eatenus in extremo attenuatum, ne subditus nervo a subiectis musculi fibris retineatur, omnes autem ipsas prompte permeet* 1). Corn. Celso li adoperava altresì per afferrare le labbra della incisione fatta nella cute e nella tunica di un ascesso: *si majus* (id quod sub lingua abscedit) *summa cura cutis usque ad tunicam excidenda; deinde utrinque orae* HAMULIS *excipiendae* 2). Il più volte lodato Medico di Egina per sollevare i vasi sanguigni delle regioni temporali adoperava gli ametti....και κατ' αυτου του αγγειου. δωσομεν επιπολαιαν διαιρεσιν, ειτα τελεον διελθοντες, αγκιστροις τε ανατειναντες, και δι' εξυμενιστηρων το αγγειον γυμνωσαντες, μετεωρησωμεν απολελημμενον πανταχοθεν........ *ipsumque vas superficiaria linea incidemus, deinde ub totum penetraverimus* HAMULIS *elevatum, et a membranis vicinis instrumento, quo illae detrahuntur, denudatum, suspendemus undequaque liberum* 3).

Tra i quattordici ametti uno ve n'è che avendo la

1) Galen. de anatom. administ. lib. VIII cap. IV pag. 173 tom. IV. Edit. Cart.

2) Çorn. Cels. lib. VII cap. 12 n. 5.

3) Paul. Aegin. lib. VI. Cap. 5.

punta un poco rotta, tiene all' estremo del manico una piccola spatoletta circolare del diametro di due linee con una faccia alquanto concava, come vedesi nella fig. X, e con l' altra convessa, avendo una spina rilevata nel mezzo, espressa nella fig. XI. Questa spatoletta probabilmente poteva servire per dilatare le parti a traverso delle quali dovea passarsi poi l' altro estremo ricurvo. La spatoletta sembra simile a quella dello specillo auricolare: forse in questo strumento trovansi uniti un ametto ed uno specillo per l' orecchio, specillo di cui spesso si fa menzione nelle opere di Galeno, di Celso, di Paolo Egineta e di altri. Il dotto Medico di Egina nel Capitolo ventiquattresimo del Libro Sesto parlando del modo di tirar fuori dell' orecchio i corpi estranei si serviva *η μηλωτιδι, η αγκιστρω, vel auriculario specillo, vel hamulo.* Pare che in questo ametto pompejano il Cerusico trovava uniti l' uno e l' altro strumento, per servirsi or dell' uno or dell' altro secondo le circostanze. Simili a questo ametto in disamina trovansi altri tre ne' quali manca interamente (perchè rotta) la parte curvata e sottile.

Degli aghi.

L' antica Chirurgia anch' essa avea tra gli altri strumenti i suoi aghi, e nel R. Museo se ne conservano molti i quali sembrano esser quelli che gli antichi adoperavano per cucire la pelle nel caso delle ferite addominali. Di uno di questi molti la immagine vedesi nella fig. XII di questa tav. VII. Gli aghi chirurgici ercolanesi e pompe-

jani sono quasi cilindrici, e terminano in punta acuta. Essi hanno ricevuto ne' tempi successivi varie modificazioni in modo che adesso si usano anche a forma di piramide triangolare. Tal è quello che lo Sculteto arreca nel suo armamentario chirurgico nella fig. III della tav. XVII sotto il nome di *acus filum validissimum trahens.* Ma vediamo se gli antichi adoperavano tali aghi, come fassi anche a tempo nostro, per riunire con una cucitura i labbri delle ferite fatte nelle pareti addominali. Io vengo a comprovarlo con le autorità di due sommi medici antichi. Cornelio Celso in questi casi adoperava due aghi, e lo ha lasciato scritto con le seguenti parole: *in duas acus fila conjicienda, eaeque duabus manibus tenendae; et prius interiori membranae sutura injicienda est sic...* [1]). Della stessa cucitura dell' addomine da farsi con un ago ci ha parlato Paolo Egineta nel seguente modo: Επειδη συμφυναι χρη τῳ περιτοναιῳ το επιγαστριον, αρκτεον απο του δερματος, εξωθεν εσω διειραντα βελονην· επειδαν δε το δερμα και τον μυν ορθιον ὁλον διεξελθῃ, το παρακειμενον ὑπερβαινοντα περιτοναιον, ωθειν αυτην εσωθεν δια του λοιπου περιτοναιου· κᾀπειτα εντευθεν εσωθεν εξω διαπειρειν το εντερον επιγαστριον· διεξελθουσης δε τελεως αυθις εξωθεν εσω, το επιγαστριον τουτο διειραντας, ειτα το παρακειμενον αυτῳ περιτοναιον ὑπερβαινοντας, επι τε το αντικειμενον ελθοντας εσωθεν εξω, τουτο διακεντειν, ἁμα δε αυτῳ και το πλησιον επιγαστριον ἁπαν. *Quoniam coire abdomen cum peritonaeo conveniet, incipiendum quidem a cute est atque ab externo introrsus acus demittitur: ubi iam et cutem et rectum mu-*

1) Corn. Cels. lib. VII. Cap. 16.

sculum totum transierit, praeterito quod ei adiacet peritonaeo, per reliquam huius partem eam ab interno extrorsum atque inde per reliquum abdomen traiectabis: ubi hoc penitus pertransierit, rursus ab externo introrsum, idem abdomen perforandum est: mox ubi peritonaeum, quod illi quoque adiacet, praeterieris, et ad oppositum perveneris, id quoque ab interno extrorsum perpungi, et simul cum eo etiam proximum abdomen omne [1]).

Del tridente.

Parlerò qui di un singolare *tridente* di bronzo che anche conservasi nel R. Museo Borbonico. Esso vedesi rappresentato nella fig. XIII. A me sembra che questo bronzo sia simile a quel tridente di cui Marcello si serviva per fare la ustione della milza, come ce lo ha lasciato scritto Paolo di Egina: Αγκιστροις ανατειναντες το δερμα το επικειμενον τῳ σπληνι, μακρῳ καυτηριῳ πεπυρακτωμενῳ, διαμπαξ αυτο καυσομεν ὡστε τῃ μιᾳ προσβολῃ β' γενεσθαι εσχαρας· και τουτο πραξομεν τριχως, ὡστε τας πασας ϛ' εσχαρας γενεσθαι· ὁ δε Μαρκελλος τῃ λεγομενῃ τριαινῃ, η τριαινοειδει καυτηριῳ χρωμενος, τῃ μιᾳ προσβολῃ τας εσχαρας ειργαζετο. *Cutis quae lieni incumbit, hamo elevata, oblongo ferro candenti per totum ipsa aduretur, ut unico impressu duae fiant crustae, idque faciemus ter, quo omnes crustas numero sex habeas. Marcellus autem* TRIDENTE, *quam triaenam Graeci dicunt, aut tridenti simili ferramento utens, uno adactu*

1) Paul. Aegin. lib VI cap. 52.

crustas excitavit [1]). A lato a questo tridente si trovò nello scavo che se ne fece, una spatoletta anche di bronzo col manico in parte elegantemente tornito di cui l' immagine vedesi nella fig. XIV. Questi due bronzi oggi si osservano ligati con un nastrino. La spatoletta forse serviva a toglier via l' escara formata dagl' infocati denti del primo strumento. Questa pratica di applicar cauterî sulle pareti dell' addome nel caso di malattie della milza fu in voga presso gli Arabi. *Haly-Abbas 9. pract. c. 76. ferro bifurcato splenem adurit, et Albucas. lib. 1. chir. c. 31 pro splene bidentatis, et tridentatis setonibus utitur* [2]). Cornelio Celso invece del fuoco attuale formava le escare co' caustici potenziali. *Eadem* (remedia) *fere crustas ulceribus tanquam igne adustis inducunt* [3]).

1) Paul. Aegin. Lib. VI. Cap. 48. III. pag. 156. Lovanii 1598.
2) Thomae Fieni De cauteriis lib. 3) Corn. Cels. Lib. V cap. 9.

MEMORIA VI. [1]

OSSERVAZIONI

SU LA LANCETTA, SU LE VENTOSE E SUL VETTE.

Della lancetta.

Degli strumenti chirurgici ercolanesi e pompejani conservati nel R. Museo Borbonico moltissimi sono di bronzo, alcuni di ferro: un solo è di argento. Questo strumento che vedesi delineato nella fig. I. della tav. VI, conforme in tutto all' originale, è una specie di piccola lancia di argento fissa sul suo manico di bronzo cesellato con la massima precisione e leggiadria di lavoro. La lama è lunga pollici due e mezzo de' quali nove linee sono pel tallone, il resto è in forma di triangolo isoscele avendo la base di linee cinque e mezzo, co' due lati uguali taglienti, e con l' angolo al vertice acutissimo. Con questo strumento è unito un picciolo cucchiajo di bronzo ugualmente espresso nella fig. II. Or si domanda: a che uso erano destinati questi due

1) Esposte nella tornata de' 15 dicembre 1847.

strumenti? Io credo che il primo sia il flebotomo degli antichi, e che il cucchiajo era destinato a raccogliere il sangue estratto dalla vena per esaminarlo. E questa opinione non solo vien desunta dalla forma degli strumenti, ma viene pur convalidata con l'autorità degli scrittori antichi i quali possono considerarsi come i veri testimonî di vista. Ora di queste autorità io vengo a farvi parola.

La pratica del salasso è antichissima. *Sanguinem* (scrivea fin da' tempi suoi Cornelio Celso, forse per moderare l' abuso che se ne faceva adoperandolo indistintamente in tutte le malattie) *incisa vena mitti, novum non est: sed nullum paene morbum esse, in quo non mittatur, novum est* 1). Intanto s' ignora lo strumento con cui prima di Celso si eseguiva la incisione della vena. Nelle opere ippocratiche spesso si parla del salasso che praticavasi in diverse parti del corpo: ma nulla si trova scritto sul modo di eseguirlo. Galeno parlando più volte del taglio della vena si limita ad enunciare la operazione col nome di *flebotomia*, ma fa silenzio intorno alla maniera di praticarla. Cornelio Celso nel Cap. undecimo del Libro secondo di Medicina scrive doversi cavare il sangue con lo scalpello: *Scalpello sanguinem...... esse mittendum:* niente però dice della forma di esso. Or la lancetta pompejana, quale la vedete disegnata nella fig. I, tiene la forma adattata per incidere la vena, ed è probabile che sia lo scalpello di cui discorre Cornelio Celso. Paolo Egineta nel caso di ascite, per tagliare la cute dell' addomine sino al peritoneo affin di

1) Lib. II. Cap. 10.

introdurvi un cannello per dare esito all'acqua, si serviva di un coltello acuminato ossia del flebotomo. Αυτοι δε λαβοντες το σκολοπιον, η φλεβοτομον....το υπογαςριον αχρι περιτοναιου....διελωμεν....και....μικρον ανωτερω της πρωτης τομης διελωμεν το περιτοναιον αχρι κενεμβατισεως του οργανου. *Nos vero aculeato cultello, seu phlebotomo sumpto..... cutem imi ventris usque ad peritonaeum..... secemus;.... et paullo superius primae incisionis secemus peritonaeum, usque eo, quum instrumentum in cavum subeat* 1). Ora il flebotomo, di cui parla il Medico di Egina, doveva essere a bastanza lungo per passare attraverso le pareti dell'addomine, e penetrare alla cavità del peritoneo; doveva avere i lati taglienti e la punta acuminata: condizioni tutte che si trovano nello strumento pompejano, il quale, comechè un poco più grande, somiglia alla lancetta a punta piramidale tanto in pregio presso i moderni, inventata secondo Brambilla 2) da Guido Pisone medico romano.

A lato di questo scalpello nello scavo fattone in Pompei trovossi un picciolo cucchiajo di bronzo, che vedesi esattamente delineato nella fig. II: e lo scalpello e il cucchiajo anche ora si conservano uniti, e con piccolo nastro legati. Nella parte superiore del manico veggonsi due foglie cesellate; cesellata del pari è la faccia convessa la quale vedesi rappresentata nella fig. III. Questo strumento poteva benissimo servire a raccogliere il sangue a fin di osservarlo appena incominciava ad uscir dalla vena incisa già con lo scalpello.

1) Paul. Aegin. lib. VI cap. 50.
2) Brambilla instrumentarium Chirurg. militare austriacum pag. 13. Viennae 1782.

A' tempi nostri lo esaminiamo (dopo che è stato cavato dalla vena) con la triplice analisi, la spontanea, la microscopica e la chimica, per conoscere le alterazioni che ha subìto questo umor vitale nelle diverse malattie, e trarne induzioni terapeutiche. Gli antichi lo analizzavano appena incominciava ad uscire dalla vena, per assicurarsi se il salasso indicato da' segni *a priori* potesse o pur no continuarsi prendendone argomento dall' analisi de' primi zampilli del sangue. La quale cosa venne manifestamente dichiarata da Cornelio Celso allorchè scrisse: *Incidenda ad medium vena est: ex qua cum sanguis erumpit, colorem eius habitumque oportet attendere. Nam si is crassus et niger est, vitiosus est; ideoque utiliter effunditur: si rubet et pellucet, integer est; eaque missio sanguinis adeo non prodest, ut etiam noceat; protinusque is supprimendus est. Sed id evenire non potest sub eo medico, qui scit ex quali corpore sanguis mittendus sit* [1]). Imperò dovendosi raccogliere le prime stille di sangue, piccolissimo doveva essere il cucchiajo, come lo è il nostro in disamina, tanto più che con questo flebotomo a punta molto acuta doveva essere strettissima l' apertura della vena e quindi scarsa la quantità di sangue che ne poteva uscire ne' primi zampilli.

Delle coppette.

Presso gli antichi il sangue si estraeva non solo con lo scalpello, ma lo si cacciava altresì con le coppette scari-

1) Cels. Lib. II. Cap. 10.

ficate, le quali sono parimente in uso a tempo nostro. Le coppette degli antichi erano fatte di vetro, di corno, e di bronzo: venivano escluse quelle di argento perchè si credeva che riscaldavano molto. Oribasio ne parlò in un Capitolo del settimo ed ottavo Libro della sua Collezione medica dedicata a Giuliano Imperatore, Libri che il Carterio trasse da un codice greco della R. Biblioteca di Parigi e trovansi pubblicati soltanto in latino nel Tomo decimo delle Opere d'Ippocrate e di Galeno pag. 456. Edit. Cart. *Cucurbitularum* (scrivea Oribasio) *differentiae a materia sumptae tres sunt, vitreae, corneae, aeneae. Nam argenteas, quia vehementius igniuntur, rejicienus. Aenearum frequentior est usus.*

Dagli scavi di Ercolano e di Pompei sono a noi pervenute tredici ventose che sono tutte di bronzo. Hanno diversa grandezza e forma; esse possono ridursi a quelle a cono smussato ed alle sferoidali. Delle prime vi presento la immagine nella fig. IV. La più grande è alta quattro pollici e linee cinque: e di quest' altezza un pollice e nove linee appartengono al collo. La bocca ha il diametro di pollici due e mezzo. Nel luogo in cui la ventosa allargasi al di sopra del collo presenta un' apertura del diametro di quattro pollici. Nella più piccola l'altezza è di tre pollici e dieci linee: un pollice e tre linee sono per l'altezza del collo. Al di sopra di questo la larghezza è misurata da un diametro di pollici due e linee nove e mezzo, mentre la bocca è di un pollice e linee nove. Dalla più grande alla più piccola delle otto ventose conoidali la grandezza delle intermedie decresce progressivamente.

Le ventose in forma sferoidale, di cui la immagine vedesi nella fig. V, sono cinque. Di queste la più grande ha l'altezza di pollici cinque e mezzo, di cui pollici nove e tre linee appartengono al collo. La larghezza della bocca è del diametro di pollici due e linee due, e quando si allarga al di sopra del collo è di pollici tre e mezzo. Nella più piccola l'altezza è di pollici tre, e di essi un pollice ed una linea sono pel collo. La bocca tiene il diametro di un pollice, e sopra il collo il diametro è di pollici due. Da quest' ultima più piccola alla più grande le intermedie vanno progressivamente crescendo.

La diversità nella grandezza delle coppette era stata già avvertita dal testè citato Oribasio il quale ne assegnò anche i diversi vantaggi. *Quod ad figuram spectat, differentia praecipue in aeneis est. Sane elatiores humilioribus magis attrahunt. Humiliores in capite magis accommodantur; propterea quod haud vehementer trahunt* 1).

In tutte i labbri sono rotondati ed hanno un *tondino* intorno alla base. Nel vertice smussato di una delle coniche rappresentata nella fig. IV. trovasi un anelletto mobile anche di bronzo segnato con la lettera A, del diametro di linee cinque e della doppiezza di linea una e mezzo. Forse le altre anche lo avevano, come lo indica la piccola fovea che vedesi sul vertice y della fig. V. e che trovasi ancora in quasi tutte le altre. L'anello pare che doveva servire per dar presa alle dita affin di staccare l'istrumento dopo che era stata eseguita l'operazione.

1) Oper. Hipp. et Gal. t. X edit. Cart. pag. 457.

Le coppette appo gli antichi, come oggi, altre sono scarificate ossia a sangue, ed altre a vento. La coppetta a vento, ossia secca, veniva da Paolo di Egina chiamata κουφη σικυα *levis cucurbitula* 1). Cornelio Celso parlò delle coppette scarificate e di quelle a vento. *Ubi inhaesit* (*cucurbitula*) *si concisa ante scalpello cutis sit sanguinem extrahit: si integra est, spiritum* 2). Gli antichi conoscevano altresì il modo di fare il vôto entro le ventose, ottenendolo nelle cornee col succhiare e poi col chiudere il piccolo foro; ed in quelle di bronzo col bruciarvi entro il lino. *In aeneum* (*cucurbitarum genus*) *linamentum ardens conjicitur, ac sic os eius corpori aptatur imprimiturque donec inhaeret* 3).

Avendo in questa Memoria discorso dello strumento per lo salasso degli uomini, annunzierò in brevi detti che nel R. Museo Borbonico si ammira ancora uno strumento di ferro per lo salasso de' cavalli (V. fig. VI) anch' esso trovato negli scavi di Pompei 4). Questo strumento di medicina veterinaria, il quale è stato anco in uso nella medicina degli uomini, è simile a quello che pe' cavalli si adopera a tempo nostro. Ippocrate scrisse un libro *de equorum medicina*, ed ivi nel capitolo terzo parla pure del salasso de' cavalli.....αἱμα αφαιρων εκ των μεσων, κινων εκ του εσωθεν μερους η εκ του εξωθεν· ἡ δε φλεψ κειται ανωθεν του στεφανιου ὑποκατω της κοττης. Ταυτα ψηλαφησας εξαιματωσεις ευφυως, μετα σκοπου δε ταυτης κεντησεις· επει δυσευρετοι εισιν αἱ φλεβες, και

1) Paul Aegin. lib. VI cap. 41.

2) Cor. Cels. lib II cap. 11.

3) Id. ib.

4) Su di una delle facce della saetta dello strumento trovasi sovrapposto ed aderente dell'ossido di ferro.

ὑποκειται αυταις συνδεσμος νευρωδης.....*Sanguinem detrahens ex medianis, movens a parte interna vel externa. Vena autem iacet super coronam infra caput: haec leviter tangens, sanguinem evacuabis leniter et ipsa duce* (vena) *punges, siquidem difficile inveniuntur venae et subiacet ipsis vinculum nervosum* [1]).

Del vette.

Chiunque iniziato appena nell' arte di Podalirio e Macaone volge lo sguardo alla figura VII, che rappresenta a grandezza naturale uno de' bronzi chirurgici rinvenuto negli scavi di Ercolano e di Pompei e conservato con altri nel R. Museo Borbonico, subito vi riconosce il vette, il quale (benchè non di bronzo, ma di acciajo) anche a' dì nostri si adopera per elevare qualche osso del cranio nel caso di depressione per frattura. Esso consiste in un cilindro rigonfiato nel mezzo ov' è tornito. Questo lavoro mentre costituiva un ornamento, serviva altresì perchè fosse tenuto ben fermo tra le dita dell' operatore. Da questa parte media incominciano le branche più sottili, le quali verso le estremità si curvano in opposta direzione in modo che di uno strumento se ne formano due. Ciascuna branca termina in forma concava ed in vertice angolare. In ogni concavità veggonsi alcune ugnature trasversali e parallele, le quali costituiscono tanti denti molto acconci perchè questa parte

1) Hippocratis et Osantri de equor. medicina liber, cap. III *de difficultate mingendi in equis*, in Oper. Hipp. et Galen. Tom. X. edit. Carterii, pag. 721.

dello strumento non isdrucciolasse sotto l' osso a cui dovea essere applicato. Nel R. Museo Borbonico trovasi un altro elevatore anche di bronzo, simile al precedente, ma un poco più piccolo. In ciascuno di questi vetti i quali sono tutti di primo genere, la mano del Cerusico, che mettesi in un estremo, è la potenza, mentre nello estremo opposto trovasi la resistenza costituita dall' osso depresso. L' ipomoclio alle volte si stabilisce sopra l' indice dell' operatore che tiene lo strumento, ed altre volte sul vicino osso sano, sul quale appoggiasi la parte più rilevata della estremità convessa del vette.

Il metodo di rimetter nella loro posizione naturale le ossa fratturate, servendosi di qualche strumento, era conosciuto dagli antichi: è noto a tutti il libro d' Ippocrate intitolato ΜΟΧΛΙΚΟΝ, *seu vectiarius:* e la operazione dicevasi *μοχλευσις molitio per vectem* 1). Quel venerando Vecchio si serviva di un pezzo di ferro simile a quello usato nelle cave di pietre: *ὁκοσοισι δε τα οστεα κατεηγοτα και εξισχοντα μη δυνηται ες την ἑαυτων χωρην καθιδρυεσθαι, ἤδε ἡ κατατασις. σιδηρια χρη ποιεεσθαι, ες τουτον τον τροπον ὅνπερ οἱ μοχλοι εχουσιν, οἷς οἱ λατυποι χρεονται, το μεν τι πλατυτερον, το δε τι στενωτερον. At quibus ossa fracta cute eminentia in suam sedem collocari non possunt, ea hoc modo reconduntur. Ferramenta facienda ad vectium similitudinem, quibus in lapidicinis utuntur, hac quidem parte latiora, altera vero angustiora* 2). Paolo di Egina

1) Hipp. lib. de Fractis sect. VI, pag. 40, edit. Foësii.

2) Id. Ibid.

con le seguenti parole ci ha dato notizia dell' elevatore delle ossa, o sia del vette da adoperarsi nel caso di frattura: ed ha descritto quello degli antichi e che anche ora è in uso: Ἁρμοζομεν δε αυτα τῳ λεγομενῳ μοχλισκῳ· σιδηρουν δε τουτο εστιν οργανον, μηκος μεν εχων αχρις ζ', η οκτω δακτυλων, παχος δε συμμετρον, ὡστε μη επικαμπτεσθαι εν τῃ μοχλευσει, οξυ κατα το ακρον και πλατυ· και μετριως επικαμπες· οὑτινος το οξυ περας ὑποβαλλοντες τῃ επικειμενῃ του οστου ὑπεροχῃ, κατα το ἑτερον αντιβαινοντες ἁμα και μετριας κατατασεως του κωλου γενομενης, καταλληλων φερωμεν τα του καταγματος περατα. *Adaptemus vero ossa vecte, quem Graeci mochliscon vocant: est autem is instrumentum ferreum septem octove digitos longum, mediocriter crassum ne inter commovendum inflectatur, acutum in summo latumque, et leviter inflexum: cujus acutum extremum superposito ossis tuberculo subiicientes ex altero in oppositum tendentes, simul et mediocri intentione membri facta, inter se fines fracturae committemus* [1]).

1) Paul. Aegin. lib. VI, cap. 107.

MEMORIA VII. (1)

ILLUSTRAZIONE
DEGLI STRUMENTI CHIRURGICI DI FERRO
TROVATI IN ERCOLANO E IN POMPEI.

Che i Greci e i Romani preferivano il bronzo al ferro nella costruzione del maggior numero degli utensili inservienti a' diversi usi della vita, egli è un fatto le mille volte confermato da' mobili di bronzo d' ogni specie scoverti sotterra in diversi luoghi da' medesimi abitati, e più particolarmente dagli scavi fatti in Ercolano e in Pompei. Col bronzo formavano le punte delle lance e delle frecce, le spade, gli scudi e i cimieri 2), ordegni tutti che in gran numero si ammirano tra i bronzi ercolanesi e pompejani. Omero nel Canto decimottavo della Iliade descrivendo Vulcano premurato da Teti, in atto di accingersi a preparare ad

1) Letta nella tornata de' 10 gennaio 1847.

2) Mauduit, dècouvertes dans la Tröade.

Achille di lei figlio armi novelle, chiaramente ci nomina i metalli destinati alla composizione del bronzo allorchè dice:

Χαλκὸν δ' εν πυρι βαλλεν ατειρεα, κασσιτερον τε,
Και χρυσον τιμεηντα, και αργυρον.... 1).

» In un commisti allor gittò nel fuoco
» Argento ed auro prezioso e stagno
» Ed indomito rame....

Ognun sa che il rame e lo stagno compongono quella lega metallica cui dassi il nome di bronzo; e se un tempo vi si aggiunse l'oro e l'argento, probabilmente lo fu per lusso. Quale costume è stato poscia seguito da' Cristiani, i quali eccitati dalla divozione e dalla credenza, che con simil mischianza davasi miglior tempera a quella lega metallica nella formazione de' sacri bronzi, gareggiavano a gittare collane, orecchini, anelli, ed altri preziosi oggetti di oro o di argento su la gran massa del rame e dello stagno.

La durezza, che ammirasi ne' bronzi ercolanesi e pompejani e che permetteva costruirsi strumenti affilati e ta-

1) Homer. Iliad. lib.XVIII vers.474 e 475. In questo luogo Omero non parla propriamente che delle armi difensive. Lo stesso Poeta ci dà poi contezza delle armi offensive in molti altri luoghi della sua Iliade tra' quali ho scelto i seguenti:

Πλευρα, τα οἱ κυψαντι παρ' ασπιδος εξεφαανθη,
Ουτησε ξυστῳ χαλκηρεϊ, λυσε δε γυια.

Latera, quae ei inclinato a clipeo denudata erant,
Vulneravit hastili aerato, solvitque membra.
Iliad. Lib. IV. verso 468. 469.

.....αντικρυ δε δι' ωμου χαλκεον εγχος
Ηλθεν....

......ex adverso autem per humerum aenea hasta
Ivit....
Iliad. Lib. IV vers. 481. 482.

glienti, è mia conghiettura che possa esser dovuta alla maggior proporzione del rame su lo stagno.

Or ch' ebbi l' onore d' illustrare que' bronzi i quali costituiscono la collezione degli strumenti chirurgici ercolanesi e pompejani, mi studierò meglio che per me si potrà spandere qualche schiarimento su gli strumenti di ferro che fin da que' secoli remotissimi si trovavano adottati da' maestri dell' arte di curare le malattie con l' opera della mano, i quali sentirono soprattutto il bisogno di preferire il ferro affinchè fosse costruito lo σμιλιον de'Greci, *scalpellum* de' Latini. E questo ci prova che non ostante la ruggine distruggitrice della materia e della forma del ferro, gli antichi col ferro lavoravano alcuni ordegni, a cui davano forme svariate ed anco eleganti. Per la qual cosa non ci è permesso il dubitare del grado di avanzamento a cui erano giunti nel lavorare il duro metallo dedicato a Marte.

Gli strumenti chirurgici di ferro scavati tra le ceneri delle due antichissime Città seppellite sotto le materie vomitate dal vicino monte Vesuvio si riducono 1. a tredici coltelli, bistorini, o scalpelli come dir si vogliano, 2. a tre scalpelli (*scalpra*) due co' manichi di ottone, il terzo tutto di ferro, 3. a due uncini di ferro co' manichi di bronzo, 4. ad un ferro per cauterio. Non pochi altri strumenti convertiti in ossidi e quindi in polvere sono rimasti confusi con la terra, essendosene raccolti i soli manichi di bronzo che al numero di quindici veggonsi ora tra gli altri ordegni di chirurgia. Che que'manubrii elegantemente lavorati servivano per sostenere strumenti di ferro vien provato da una porzione di questo metallo (continuazione dello strumento)

il quale benchè ossidato, vedesi in mezzo al bronzo del manubrio.

I.

Da prima vengo a dire de' tredici bistorini. Di questi, che sono al postutto ossidati, cinque hanno sì fattamente pervertita la lor forma che non può determinarsi a quale delle diverse specie di questi strumenti in uso presso gli antichi appartenessero. Forse vi è lo *scalpellus rectus* chiamato *novacula* (*Aream capitis* scriveva Cornelio Celso) *quotidie radere* 1). Tale sembra essere il coltello segnato nella fig. I. della tav. IX., il quale si è rinvenuto alquanto roso dalla ruggine nel vertice smussato, e par che sia quello stesso descritto dallo Sculteto, *una tantum parte incidens*, *altera vero obtusus*. Vi deve essere altresì la μαχαιρις d'Ippocrate 2), *spatha* di Cornelio Celso, *scalpellus* (come lo descrisse Sculteto) *nimirum anceps, utrinque acutus et in superiori parte paululum latus*, *qui in extremitate sua in unam cuspidem coit* 3), come par che sia il coltello segnato nella fig. II. in cui forse la ruggine sovrapposta lo fa vedere meno tagliente ne'lati e meno acuminato nel vertice. Quelli delineati nelle fig. III. e IV. compariscono due bistorini concavi, mentre convesso presentasi il bistorino della fig. V.

De' sette coltelli, che hanno le lame dritte da un lato e sono quasi semicircolari dall'altro, sei hanno i manubrii

1) Lib. VI, cap. 4.

2) Hipp. lib. II, de morb. c. de supp. peripneumon.

3) Sculteti armamentarium chirurgicum, pag. 5.

di bronzo e le lame di ferro, ed un solo è tutto di bronzo della forma e della grandezza, come vedesi nella fig. VI. In quanto all' uso di quelli strumenti io già comunicai la mia opinione al fiore degli Archeologi nazionali e stranieri riuniti qui in Napoli nel VII congresso degli Scienziati italiani. I componenti della Sezione di Archeologia e Geografia, in quel giorno onorata dalla presenza dell' Eccellentissimo Presidente generale Cav. Gran Croce D. Niccola Santangelo Ministro Segretario di Stato degli affari interni, mi fecero buon viso: nè fuvvi alcuno il quale (secondo il costume di quelle scientifiche adunanze) avesse presentata la menoma opposizione (1). Io sono di avviso (dissi allora e ripeto anche adesso) che questi strumenti tutti simili tra loro, diversi soltanto per la grandezza, appartengano a quello di cui si serviva Megete in Roma per incidere la vescica orinaria a fin di estrarne i calcoli scabrosi ed anche spinosi, giusta la descrizione lasciataci da Cornelio Celso. Il quale dopo di avere scritto che per incidere i calcoli levigati, *multi* (chirurgi) *hic quoque scalpello nisi sunt;* per gli spinosi soggiunge: *Meges* (*quoniam* is scalpellus *infirmior est potestque in aliquâ prominentia incidere, incisoque super illam corpore quà cavum subest, non secare, sed relinquere quod iterum incidi necesse sit*), *ferramentum fecit rectum in summa parte, labrosum, in ima semicirculatum acutumque* (*lib.* VII cap. 26 n. 2). Ed io lo provo col confronto delle parole di quell' autore.

(1) Vedi gli Atti della settima adunanza degli scienziati italiani tenuta in Napoli dal 20 di Settembre ai 5 Ottobre del 1845. Parte I, pag. 635.

applicate alla forma dello strumento espresso in grandezza naturale nella fig. VI. *Ferramentum rectum in summa parte, labrosum;* lo strumento invero è dritto e nella parte superiore presenta un gran labbro, ossia grande la costola (1). Nella parte inferiore (considerandolo come lo tiene in mano l' operatore per eseguire il taglio) è fatto a semicircolo ed è tagliente: *in ima semicirculatum*, *acutumque.* L' autore del libro intitolato LE MYSTAGOGUE, *guide gènèral du musèe royal Bourbon* (2), nel descrivere gl' istrumenti dell' antica chirurgia, sotto il n. 8 ha scritto: *des instruments à lame convexe de fer avec des manches de bronze.* E nella pagina seguente soggiunge: *Celse en parlant de l' instrument au n. 8 appellè* μηνιγγοφυλαξ *par les grecs, et membranae custos par les latins, dit* (lib. VIII cap. 3 n. 32) *Lamina aenea est, firma, paulum resima, ab exteriore parte laevis; quae demissa, sic, ut externa pars ejus cerebro proprior sit, subinde ei subjicitur, quod scalpro discutiendum est. . .* Vediamo ora se l' istrumento ercolanese, il quale vedesi delineato nella fig. VI, corrisponda o no al μηνιγγοφυλαξ. *Lamina aenea* (come dice Celso) *paulum resima* significa che la lamina dev' essere un poco curva nel mezzo della sua lunghezza: tale è il valore della parola *resima.* Ora il coltello, che conservato nel R. Museo Borbonico vedesi qui nella fig. VI, non è curvato nel mezzo, ma convesso in uno de' margini della sua lama. Nè credo che quel valentuomo avesse voluto interpetrar la parola

(1) Questo labbro, o costola, ne' sei coltelli, che hanno la lama di ferro, è più grosso di quello che vedesi in questa figura VI rappresentante il coltello che è tutto in bronzo.

(2) Naples 1846 pag. 196.

resima per la parte semicircolare dello strumento; poichè il Forcellini ci fa conoscere tal vocabolo significar *rincagnato*, e fra gli esempii tratti dagli autori, che in questo senso hanno una tal parola adoperata, riporta la frase di Celso: *Lamina aenea paulum resima*, e vi aggiunge *hoc est recurva, reflexa, ripiegata*. Lo stesso elegantissimo scrittore del Lazio, parlando della faccia convessa e della concava delle reni, così si esprime: *Renes, qui lumbis sub imis costis inhaerent: a parte earum* RESIMI, *ab altera rotundi* [1]). Del resto, del μηνιγγοφυλαξ trovasi la figura nelle annotazioni fatte a' libri di Medicina di Cornelio Celso da Balduino Ronseo nella Edizione comparsa in Leida nell' anno 1492. La stessa figura può vedersi presso Sculteto nella tav. II. del suo armamentario chirurgico. Or paragonando la immagine riportata da' testè citati Autori con quella dello scalpello pompejano che vi si presenta nella fig. VI.; ognuno potrà notarne a colpo d' occhio la differenza. La fig. VI. esprime uno strumento semicircolare tagliente, non già il μηνιγγοφυλαξ, il quale non è che una semplice lamina custode della dura meninge coll' insinuarsi tra questa e le ossa che doveansi recidere con lo scalpello, onde nel caso che il tagliente sfuggiva, la membrana non ne rimanesse offesa. Le quali cose si trovano chiaramente esposte nel citato luogo dell' opera di Celso.

Or avendo con l' evidenza di fatto dimostrato che lo strumento pompejano in disamina non è il *meningophylax*, ma sibbene il litotomo di Megete, sembra che l'Autore del

1) Corn. Cels. lib. IV cap. 1 n. 1.

Mystagogue siasi male apposto scrivendo: *Enfin c'est une erreur très-grossière que de croire, comme l'a fait Mons. le Chevalier Fox d'Edimbourg, que l'instrument au n. 8. est celui dont Celse dit* (VII, 26, 2): *Meges ferramentum fecit rectum, in summa parte labrosum, in ima semicirculatum acutumque*. L'avviso del *Fox* di Edimburgo è lo stesso che quello del *Vulpes* di Napoli. Ora spetta a voi, dottissimi accademici, decidere se *l'erreur très-grossière* sia stato commesso dall'Autore del *Mystagogue*, ovvero da *Vulpes* seguito da *Fox* 1).

La illustrazione di questo strumento chirurgico mi ha somministrato la occasione di far notare un errore di virgolatura, commesso (per quanto a me sembra) da' copisti, e conservato forse inavvertentemente da tutti gli editori dell' opera del classico medico latino. Io porto avviso che il modo, con cui trovasi virgolato in tutte le edizioni fatte in istampa questo passo di Cornelio Celso, intorbida il senso dell' Autore e non fa ben comprendere la forma dello strumento come trovasi nel R. Museo. Leggendosi in effetti il passo virgolato come vedesi poco sopra espresso, se ne deduce che lo strumento era dritto, nella parte superiore era

1) L'Accademia R. delle scienze, a cui la Ercolanese inviò questa e le altre sei memorie per essere esaminate nella parte tecnica, per mezzo della Commissione rispose nel seguente modo....; *ma dottissima è la interpetrazione dell' uso degli scalpelli che in uno de' lati hanno semicircolare la lama e che egli* (il Vulpes) *con piena evidenza ha dimostrato analoghi al litotomo di Megete descritto da Cornelio Celso, e non già al Meningophylax.*— Firmati— I Commessarii Cav. Lionardo Santoro, Giovanni Semmola, Vincenzio Lanza, Stefano delle Chiaje. Vedi l' Appendice al vol. V del Rendiconto de' lavori dell'accademia delle scienze di Napoli per l'anno 1847 fasc. 30 p. 432.

molto grosso, mentre nella inferiore era semicircolare e tagliente. Or se lo strumento era tutto dritto, come poi poteva intendersi che dovesse essere semicircolare nella parte inferiore? Eppure Cornelio Celso voleva dinotare essere il ferro, di cui dava la descrizione, da un lato dritto e grosso, e dall' altro semicircolare e tagliente, appunto come è la forma dello strumento che trovasi nel R. Museo, facendo nella descrizione una specie di antitesi tra il *rectum* e *in summa parte* da un canto, e tra *in ima semicirculatum* dall' altro; ed un' altra antitesi benanco tra il *labrosum* unito al *rectum*, e l' *acutum* unito col *semicirculatum*. Or per conservare nella loro integrità queste due antitesi, che emergono irrefragabili da tutto il contesto, dovea il *rectum* stare unito con l' *in summa parte*; come il *semicirculatum* lo è con l' *in ima*, e perciò io sono di parere che bisognerebbe togliere la virgola tra il *rectum* ed *in summa parte*. Per la qual cosa a me sembra che il passo poco sopra esposto possa esser virgolato nel modo seguente: *Meges ferramentum fecit rectum in summa parte, labrosum; in ima semicirculatum acutumque.*

Io confesso di andar debitore di questa grammaticale osservazione all' aver potuto vedere lo strumento disotterrato dalle rovine di Pompei. Se gli editori, e i diversi traduttori delle opere di Celso nelle svariate lingue viventi avessero avuto tale opportunità, avrebbero fatto altrettanto. Per lo che se l' arte di curar le malattie con l' opera della mano non trae grandi vantaggi dalla scoverta fatta degli strumenti chirurgici in Ercolano e in Pompei, non pochi (se mal non mi appongo) sembrano venirne alla interpetrazione delle opere degli antichi.

*

II.

De' due scalpelli di ferro co' manichi di bronzo, e dello scalpello tutto di ferro.

Nella fig. VII vedesi di grandezza naturale uno de' due scalpelli di ferro col manico di bronzo. Esso, a malgrado della ruggine, somiglia del tutto allo strumento di ferro di cui (battendolo col martello) si servono i nostri scarpellini per lavorare le pietre ed anco gli scultori di legno. Questo scalpello sarebbe lo *scalper excisorius* del quale fa parola Cornelio Celso allorchè scrive: *Tunc excisorius scalper ab altero foramine ad alterum malleolo adactus, id quod inter utrumque medium est, excidit* 1). E questa mia opinione è convalidata dalla figura che di questo scalpello ci dà lo Sculteto nella tav. II del suo armamentario chirurgico, figura molto simile a quella del nostro conservato nel R. Museo Borbonico.

Lo scalpello rappresentato nella fig. VIII, ove vedesi un poco rotto verso la testa, è troppo grande perchè potesse esser destinato allo stesso uso che quello della figura precedente; ma questo anche percosso col martello poteva benissimo servire a fare le amputazioni delle ossa secondo l'uso degli antichi. Nel più volte citato armamentario chirurgico dello Sculteto con la fig. III della tav. XX è rappresentato lo *scalper acutissimus*, il quale nella estremità tagliente somiglia al nostro; e lo stesso autore soggiunge, *quo per malleum ligneum fortiter impulso manus super*

1) Corn. Cels. lib. VIII cap. 3.

truncum ligneum posita in radii et cubiti capitibus absque periculo amputatur.

III.

Degli uncini.

Nel Museo Borbonico se ne trovano tre di ferro co' manichi di bronzo, de' quali il più grande, com' è nell' originale, tutto coverto di ossido viene rappresentato nella fig. IX. Esso somiglia a quello chiamato da' Greci εμβρυοθλαστης; e la figura simile, benchè più grande, vedesi nella tav. XLII dell'*Istrumentario chirurgico militare austriaco* compilato dal Brambilla [1]). E sembra essere l' uncino di cui parla Cornelio Celso per la estrazione del feto morto descrivendolo nel modo che segue: *Tum si caput proximum est, demitti debet uncus undique laevis, acuminis brevis, qui vel oculo, vel auri, vel ori, interdum etiam fronti recte injicitur* [2]).

IV.

Del ferro per applicare il fuoco o sia del cauterio attuale.

Si sa che gli antichi adoperavano il fuoco come mezzo atto a curare le malattie che non eransi potuto guarire nè

1) *Instrumentarium chirurgicum militare austriacum.* Viennae 1782.

2) Lib. VII cap. 29.

co' farmaci nè col ferro tagliente: ὁποσα φαρμακα ουκ ιηται (ci avea lasciato scritto Ippocrate, o altri che sia) σιδηρος ιηται· ὁσα σιδηρος ουκ ιηται, πυρ ιηται. *Quae medicamenta non sanant, ea ferrum sanat. Quae ferrum non sanat, ea ignis sanat* 1). Ma di quali mezzi gli antichi si servivano per applicare il fuoco? Essi conoscevano i cauterii potenziali ed attuali, e preferivano questi a quelli. Albucasi nel libro primo capitolo primo chiaramente lasciò scritto: *Actuale potentiali multis spatiis praevalere.* E Tommaso Fieno, il quale riporta questo passo del Medico Arabo, soggiunge: *Sic quoque in ictibus venenatis, putredine, omnibusque affectibus ubi veneni aliqua suspicio est, melius semper est actuali uti: nam potentialia venenosa vi id saepissime irritant, fovent, et saltem minus igne purissimo oppugnant* 2). Per l' applicazione del fuoco attuale gli antichi più frequentemente si servivano di un corpo rovente. Cornelio Celso ne' suoi Libri di Medicina più volte nomina il *ferramentum candens.* E il famigeratissimo Paolo Egineta parlando del modo di frenare le emorragie definisce la forma di questi strumenti infocati dicendo: τοις μηνοειδεσι καυτηριοις χρηστεον... *instrumentis lunatis candentibus utendum* 3). La forma di uno degli strumenti di ferro, che trovasi nel R. Museo Borbonico e che sembra esser quello destinato dagli antichi per applicare il fuoco, consiste in una lamina rettangolare, cui è annesso un segmento di perimetro

1) Sect. VII. Aphor. 88, sive ultimus *qui inter spurios adnumeratur.*

2) Thomae Fieni de Cauteriis lib. II cap. 1 pag. 59 a t.° Lovanii 1598.

3) Lib. VI cap. 42.

quasi circolare sottile, alquanto rosa dalla ruggine. Esso vedesi rappresentato in prospettiva nella fig. X ed in profilo nella fig. XI, e sembra che somigli a quelli di cui si servivano Albucasi e Raze, come ce lo ha lasciato scritto Tommaso Fieno: *Aliqua* (cauteria) *figuram rotae habent. Albucasis lib. I c. 44 ad gibbi incrementum avertendum gibbum totum circulari cauterio comprehendit. Idem pro ischiade lib. I c. 42 ferro multas rotas infra se habente dicit antiquos articulum ussisse, ita ut articulus crustis circularibus pluribus cingeretur; et Razes quoque lib. 9 c. 99 rei med. ferro figuram rotae habente articulum circumdat* 1). Di questi strumenti per applicare il fuoco attuale trovansi due altri di bronzo i quali avendo la doppiezza di due linee, presentano ciascuno una superficie rettangolare cui è annesso un segmento di cerchio più esteso di quello dello strumento di ferro, nel lato opposto a quello da cui parte il manico. Uno di questi strumenti offresi in prospetto nella fig. XII mentre la XIII lo fa vedere in profilo.

Di qualche altro strumento chirurgico dirò in altro mio lavoro riguardante gli oggetti farmaceutici i quali conservansi nel R. Museo Borbonico.

1) Thomae Fieni De cauteriis lib. III pag. 155 a t.° Lovanii 1593.

RACCOLTA

De' dotti pareri della Commessione della R. Accademia delle scienze di Napoli composta dal Cav. Santoro, delle Chiaje, Semmola e Lanza, tendenti a vieppiù convalidare le illustrazioni scritte da Vulpes su gli strumenti chirurgici che furono rinvenuti in Ercolano e Pompej, e or conservansi nel R. Museo Borbonico. Questi pareri compresi in tante Relazioni trovansi pubblicati in un' appendice al Volume V. del Rendiconto de'lavori della R. Accademia delle Scienze di Napoli per l' anno 1846.

I.ª Relazione accademica relativa ad un antico *forcipe chirurgico* rinvenuto in Pompei, letta all'Accademia, ed approvata nella sessione del dì 11 agosto 1846. *

Signori

L'eccellentissimo sig. Presidente di questa Reale Accademia, per richiesta avutane dall' altra Ercolanese di Antichità e Belle-Lettere, ha a noi commesso l'esame della parte tecnica dell'illustrazione letta a quella di un antico strumento chirurgico, che or conservasi nel Real Museo.

La Memoria del Vulpes conteneva già un' esatta descrizione di tale strumento, accompagnata da figura a grandezza del medesimo ; ma la Commissione ha creduto conveniente osservarlo originalmente, e però si è condotta ad esaminarlo nel cospicuo gabinetto de' bronzi antichi del suddetto Real Museo, ed essa è rimasta convinta, che l'uso del medesimo fosse per l'appunto quello indicato dal cav. Vulpes, cioè di un *forcipe chirurgico adoperato a trarre da qualche piccola cavità frantumi di ossa, o altri minuti corpicciuoli, ovvero a prendere qualche arteria per legarla nel caso di emorragia cagionata dall' amputazione di qualche membro*. Il cav. Vulpes ben a proposito adduce in appoggio di tal suo divisamento due luoghi di Celso, per mostrar due casi ne' quali quell'antico maestro insegna che puossi impiegare il forcipe ; ma a parte di questi la commissione ha creduto esser la cosa sì facile e chiara, e di comune intendimento in Arte da non poter dar luogo a difficoltà alcuna, nè occorrervi le tante altre opportune autorità delle quali il cav. Vulpes ha convalidata la sua illustrazione, da lui assai bene interpetrate, e debitamente applicate. Quindi essa è di parere di doversi il lavoro del Vulpes respingere all' Accademia Ercolanese con la piena approvazione della nostra per la parte che la riguardava, ed era ad essa dimandata.

I commissari cav. *Lionardo Santoro*
Giovanni Semmola
Vincenzo Lanza
Il socio *Stefano delle Chiaje* non è intervenuto perchè ammalato, e fuori di Napoli.

* Vedi il *Sunto degli Atti* della tornata del dì 14 luglio.

II.ª Relazione sugli *specilli*, e sopra altri strumenti chirurgici antichi, che conservansi nel Reale Museo Borbonico.

SIGNOR PRESIDENTE

I sottoscritti soci ordinari dell'Accademia Reale delle Scienze, componenti la Commissione destinata ad esaminare la parte tecnica di tre memorie archeologiche del cav. professore Vulpes*, presentate all' Accademia Ercolanese, risguardanti le illustrazioni degli strumenti chirurgici rinvenuti in Ercolano ed in Pompei, presentano il seguente rapporto.

La prima delle suddette memorie tratta degli *specilli*. L'uso di cotali strumenti si lascia veder da se, e però evidente ne è l'esposizione; ma pregevole per la parte tecnica è la forza d'ingegno, e l'aggiustatezza delle riflessioni, con che l'autore ha saputo indovinare l' uso di ciascuna specie di specilli, convalidando la sua opinione con l'autorità del medico di Pergamo, di Cornelio Celso, di Paolo Egineta, e di altri. A questa memoria segue come giunta, l'esposizione dei *cateteri*, e principalmente di quello a doppia curva, in forma di S romana anticamente adoperato. E la parte tecnica di tale lavoro riesce anch'essa, per le riflessioni dell' autore, ingegnosa ed evidente.

La seconda memoria versa sopra un *forcipe a semicucchiai dentellati*, del quale non avendo potuto l'autore assegnare la scienza archeologica, ha fatto osservare che di questo strumento non si trova fatta menzione presso gli antichi, e che non è stato avvertito da que' viaggiatori i quali hanno data notizia degli strumenti chirurgici pompejani. Egli si è limitato a dare una congettura su l'uso cui forse avrebbe potuto servire; e però la Commissione si limita ad annunziare soltanto, che tal congettura è tecnicamente ben fondata, dappoichè naturalmente lascia credere che questo strumento serviva a tener ferme e poter legare le cose prese.

La terza memoria risguarda due *cannelle*: la prima di esse è forata, aperta

* Da prima le Memorie inviate alla nostra Accademia da quella di antichità non furono che due, e precisamente quelle di cui trattasi in secondo e terzo luogo nella presente relazione, e che veggonsi accennate nel *Sunto* degli Atti del 15 settembre: ma posteriormente essendo pervenuta l' altra *sugli specilli*, fu subito inviata alla stessa Commissione, la quale presentò all'Accademia il suo parere su tutte le tre Memorie, nella sola relazione che quì si riporta.

e di struttura affatto semplice; dal che chiaramente si vede, come dice l'Autore, esser quella onde gli antichi si servivano per cacciar l'acqua dall'addomine degl' idropici. La seconda cannella è forata ad occhio, di struttura più complicata, per lo essere penetrata da un cilindro. Or su l'uso di questa seconda cannella l'autore non crede poter dire altro che una congettura, la quale in arte è bene argomentata, cioè che avesse potuto essere adoperata per lo stess' uso in alcun caso particolare.

In conclusione per la parte tecnica truovansi bene illustrati tutti gli strumenti esposti in tutte e tre le memorie. E la Commissione vede con soddisfazione che l'Autore ha eziandio avuto l'accorgimento di proporre come certe quelle sole illustrazioni che ha recate al grado di una evidenza; ed ha proposto come mere congetture le sue opinioni su l'uso di quel *forcipe a semicucchiai dentellati* di cui è parola nella seconda memoria, e le sue idee su la struttura e l'uso della seconda cannella esposta nella terza memoria; poichè l'uso di questi come obbietto dubbio, chiamando a se particolarmente la curiosità de' dotti, potrebbe dal tempo venire ad avere compiuto chiarimento.

Ciò posto, la Commissione conclude che le tre memorie sono meritevoli di piena approvazione.

I commissari cav. *Lionardo Santoro*
Giovanni Semmola
Vincenzo Lanza
Il socio *Stefano delle Chiaje* non è intervenuto perchè ammalato, e fuori di Napoli.

III.ª Relazione sullo *speculum magnum matricis*, e lo *speculum ani*.

SIGNOR PRESIDENTE

La Commissione de' sottoscritti socii della Reale Accademia delle scienze, destinata ad esaminare per la parte tecnica una memoria dal cav. Vulpes presentata all' Accademia Ercolanese, risguardante l'illustrazione di due strumenti chirurgici dilatatori rinvenuti in Ercolano ed in Pompei, ve ne presenta il seguente rapporto.

Son cose risapute che gli antichi tra i chirurgici strumenti ritenevano uno *speculum* in significato di *speculum magnum matricis*, ed uno *speculum ani*; che

tali strumenti non erano che dilatatori, onde lasciavan vedere i morbi locali entro la vagina, e l'orifizio interno dell'ano.

Ora i due strumenti illustrati dal cav. Vulpes in questa memoria manifestamente sono dilatatori, sicchè egli lucidamente mostra come uno opportunamente riesce dilatatore dell'ano, e quindi è lo *speculum ani*, e l'altro è dilatatore della vagina, e quindi è lo *speculum uteri*.

Oltracciò il cav. Vulpes nella suddetta memoria presenta non solo un'esatta descrizione d'amendue gli strumenti; ma fa rilevare tutto il pregio meccanico, ed in modo evidente dello *speculum uteri* pompeiano. E finalmente non lascia di osservare la singolarità dello *speculum uteri* dei moderni, nel quale entra ben la luce, ma non lascia vedere altro che il muso dell' utero.

Or per tutti siffatti pregi la Commissione crede la memoria del cav. Vulpes ben degna della piena approvazione.

I commissari cav. *Lionardo Santoro*
Giovanni Semmola
Vincenzo Lanza
Il socio *Stefano delle Chiaje* non è intervenuto perchè ammalato, e fuori di Napoli.

IV.ª Relazione su tre altre Memorie del cav. Vulpes presentate alla R. A. Ercolanese, sulle *pinzette*, sugli *ami chirurgici*, su di una specie di *flebotomo* in argento, sulle *ventose*, su *l'elevatore delle ossa del cranio*, e su gli strumenti di ferro.

SIGNOR PRESIDENTE

I sottoscritti socii componenti la Commissione destinata ad esaminare tre memorie del cav. Vulpes su gli strumenti chirurgici che si conservano nel Museo Borbonico, vi presentano il seguente rapporto relativo alla sola parte tecnica di dette memorie.

La *prima* di tali memorie tratta delle *pinzette*, e di piccoli *ami chirurgici*. Evidente è l'uso di questi strumenti; ma ingegnosissima ne è la spiegazione data dal cav. Vulpes, in quanto vi è notata ogni lieve varietà di figura da quella oggi usata in Chirurgia rispetto alla singolarità dell'uso che in arte può avere. E però pregevole riesce il comento dal medesimo aggiunto su l'uso del *tridente*,

oggi in chirurgia non usato, massime perchè è dilucidato da un passo di Paolo da Egina.

La *seconda* contiene in primo luogo l'esposizione d' un *flebotomo d' argento*, che la Commissione truova pregevole, principalmente per l'ingegnoso e molto probabile uso del cucchiaio di bronzo a canto a tal flebotomo, chiarito con l'autorità di Celso: in secondo luogo vi è l'esposizione delle *ventose* di bronzo, dilucidata egregiamente con l'autorità di Oribasio: ed in terzo luogo si vede l' elevatore delle ossa del cranio da adoperarsi nel caso di depressione di queste. Basta la veduta per ravvisare l'uso di tale ultimo strumento, perchè in tutto è simile a quello oggi in uso in chirurgia.

La *terza memoria* tratta degli strumenti chirurgici di ferro ercolanesi e pompejani. In primo luogo sono esposti gli *scalpelli*, de' quali evidente è l' uso; ma dottissima è l'interpetrazione dell'uso degli *scalpelli* che in un de' lati hanno semicircolare la lama, e che egli con piena evidenza ha dimostrati analoghi al litotomo di Megete descritto da Cornelio Celso, e non già al *Meningophylax*. In secondo luogo sono esposti due scalpelli escissorii, ossia atti a tagliare incidendo, de'quali evidente è l'uso per lo essere affatto simili a quelli adoperati dalla Chirurgia moderna, come il cav. Vulpes appositamente mostra con l'autorità di Vido Vidio e dello Sculteto. In terzo luogo vi è l'esposizione degli *uncini*, la quale quantunque sia ancora chiara da se, pure il cav. Vulpes vi ha aggiunto il pregio d'una autorità di Celso. In quarto ed ultimo luogo con l'autorità di Celso e di Paolo da Egina è messo in chiaro l'uso del ferro da fuoco, che per la parte tecnica è ancora per se evidente.

In conclusione la Commissione in tutte e tre queste memorie truova si pregevole le fatighe del cav. Vulpes, per lo avere compiutamente esposto l'uso degli strumenti che in esse si trattano, che crede le memorie medesime per la parte tecnica meritare la piena approvazione.

Napoli 9 febbraio 1847.

I commissari cav. *Lionardo Santoro*
Giovanni Semmola
Vincenzo Lanza

Il socio *Stefano delle Chiaje* non è intervenuto perchè ammalato, e fuori di Napoli.

NOTIZIE ISTORICHE DEL PARERE DATO SU LA MEMORIA DEL CAV. VULPES CONTENENTE LA ILLUSTRAZIONE DI UN FORCIPE POMPEIANO, PARERE IN CUI FURONO GIUDICATE INSUSSISTENTI LE OPPOSIZIONI FATTE DAL CAV. QUARANTA.

Nel dì 5 luglio 1846 la R. Accademia Ercolanese inviò all' Accademia delle Scienze due Memorie su di un antico strumento chirurgico ritrovato molti anni sono in Pompei, l' una del Cav: Vulpes, l'altra di Osservazioni fattevi dal Cav. Quaranta, perchè questa dirimesse la controversia insorta tra tali due Socî nella parte tecnica e scientifica.

Il Presidente della R. Accademia delle Scienze a preparare un tal giudizio destinava una Commissione composta dal Cav: Santoro, da delle Chiaje, da Semmola e da Lanza relatore; e questa nella tornata de' 11 agosto 1846 presentò il suo Rapporto al quale l' Accademia avendo ad unanimità assentito, il Presidente ne inviò copia alla R. Accademia Ercolanese restituendo nel tempo stesso le due Memorie.

Si fa notare che il Cav: Quaranta in quella sua Memoria scrisse le seguenti parole. « E voglio primieramente che ascoltiate, non da me che nulla valgo, « ma dall'immortale Targa, che tutta la vita consumò su l'opera di Celso, che « indarno taluni avrebbero voluto qui cangiare il *forfice* in *forcipe*, che non « uno, non due codici, nè quelli di buona lettera, o di cattiva, nè i meno, o « i più antichi, nè gli scritti di bambagine carte, o in pergamena, ma tutti « tutti concordemente leggono *forfice ad id facta*, e non *forcipe ad id facto* (1).

Lo stesso Cav: Quaranta in altro luogo della stessa Memoria ha scritto come siegue. « Perchè la morsa di Celso non è altrimenti il forcipe pompejano, ma

(1) Chi fosse vago di conoscere la falsità di quest' assertiva potrà leggere la edizione de' libri di Medicina di Cornelio Celso fatta a cura del Targa in Verona nel 1810, ove nella pag. 443 troverà scritto: *Si qua labant, et ex facili removeri possunt,* FORCIPE *ad id facto colligenda sunt.*

« si quella che gli antichi chiamavano οστάγρα, uno degli strumenti i più sem-
« plici della Chirurgia, che potevasi adoperare anche da chi non fosse stato
« chirurgo, uno degli strumenti che nè per la sua grandezza, nè per le sue bran-
« che, nè per la sua doppiezza può affatto paragonarsi al nostro bronzo (1) ».

Finalmente il Cav: Quaranta verso l' ultimo di quella sua memoria scrisse le seguenti parole: *l'uso di questo strumento rimane tuttavia oscuro.*

La Commissione dell' Accademia delle Scienze nel suo Rapporto fece rilevare che il *Cav: Quaranta si era occupato, anzichè ad illustrare lo strumento: ad impugnare indebitamente l' uso assegnatogli dal Cav: Vulpes.* Essa confutò le opposizioni del Cav: Quaranta e conchiuse il suo rapporto nel seguente modo. « Per « tutte l'esposte ragioni la Commissione è d'avviso :

1. « Che lo strumento possa essere stato adoperato per gli uffizi indicati dal « Cav: Vulpes, e però che la di lui Memoria è meritevole di piena approva- « zione contenendo la esatta illustrazione dell'uso del forcipe pompejano.

2. « Che le opposizioni fatte dal Cav: Quaranta alla Memoria del Cav: Vul- « pes sull' uso del forcipe pompejano non reggono, perchè contrarie ad ogni « scienza tecnica, ed esperienza dei chirurgici strumenti. Napoli 11 agosto 1846.

(1) Il Cav: Quaranta dunque nella Memoria letta alla R. Accademia Ercolanese nella tornata de' 10 Marzo 1846 disse che la morsa di Celso era un Ostagra, ma che tale non era il forcipe del R. Museo. Il Cav. Vulpes al contrario a 4 gennaio 1846 nella illustrazione di questo forcipe e di altri strumenti chirurgici inviata al Cav. Nicola Nicolini per essere inserita nel *Vol: XIV del R. Museo Borbonico*, e nella Memoria letta a'3 Marzo 1846 alla R. Accademia Ercolanese scrisse: *a questo forcipe a branche curve par che potrebbe corrispondere l'ostagra di Galeno.* In seguito lo stesso Cav: Quaranta nel *Filiatre Sebezio* fasc. 204 Gennaio 1848, ha pubblicata la *illustrazione di un' Ostagra di bronzo del Museo Borbonico disotterrata in Pompei*, ed ha accompagnata la illustrazione con la figura, la quale corrisponde esattamente al forcipe in quistione. Gioverà quì far avvertire che se il forcipe di cui si servì Celso era l'Ostagra, se il forcipe del R. Museo è un Ostagra, e se Vulpes si servì del passo di Celso per convalidare la sua opinione; molto ragionevolmente la Commissione scrisse che il Cav. Vulpes ben a proposito addusse in appoggio di tal suo divisamento il luogo di Celso: Si qua labant, et ex facili removeri possunt, forcipe ad id facto colligenda sunt. *La Commissione* (ecco le precise parole) *non à potuto trovare più tecnica, facile, e piana la interpetrazione di questo passo quistionato di Celso data dal Cav: Vulpes.*

« Cav: Lionardo Santoro, Stefano delle Chiaje, Giovanni Semmola, Vincen-
« zo Lanza (1) ».

Nel verbale della R. Accademia Ercolanese de' 18 agosto 1846 trovasi scritto quanto siegue:

« Si è letto l' uffizio di S. E. il Signor Marchese di Pietracatella, col quale
« fa noto all' Accademia il giudizio portato in favore della Memoria del Cav:
« Vulpes sul forcipe chirurgico trovato in Pompei, e da lui dilucidato. In con-
« seguenza si è deciso doversi mandare alla stampa la sola Memoria anzidetta,
« ringraziandosi intanto il Sig. Marchese di Pietracatella e l' Accademia delle
« Scienze ».

Nella tornata del dì 8 Giugno 1847 il verbale dell'Accademia Ercolanese tra gli altri articoli contiene il seguente. « In quanto alla Memoria del Cav: Qua-
« ranta sul forcipe del R. Museo, il Consiglio à osservato:

1.° « Che questa Memoria letta in concorrenza con quella del Cav: Vulpes su
« lo stesso argomento fu per la parte tecnica rimessa al giudizio dell'Accademia
« delle Scienze, la quale per questa parte la RIPROVÒ. Quindi dopo un tal giu-
« dizio dato dall'Accademia competente nella parte tecnica, non può la nostra
« Accademia che per la parte tecnica è incompetente, approvare le cose tecni-
« che che tuttavia nella detta memoria si contengono.

2.° « Che non è a dire lo stesso per ciò che concerne la parte filologica, per la
« quale l'Accademia Ercolanese è competente. Per questa parte il sistema co-
« stantemente seguito ne' casi di discordi opinioni tra gli Accademici è stato
« quello di stampare le Memorie, nelle quali tali discordi opinioni con urbanità
« si discutano, e l' Accademia senza parteggiar esclusivamente, nè per le une,

(1) Nell'appendice al Vol: 5 del Rendiconto de' lavori della R. Accademia delle Scienze di Napoli per l'anno 1846 trovasi sotto il nome di *relazione accademica su di antico forcipe chirurgico* un Sunto del Rapporto che fu inviato all' Accademia Ercolanese, il quale sunto contiene la sola approvazione della Memoria del Cav. Vulpes senza le confutazioni delle opposizioni fattevi dal Cav. Quaranta. Del Rapporto ben lungo di cui quì è parola, e nel quale è stato dimostrato che *le opposizioni fatte dal Cav: Quaranta alla Memoria del Cav: Vulpes sull' uso del forcipe pompeiano non reggono*, *perchè contrarie ad ogni scienza tecnica ed esperienza de' chirurgici istrumenti*, trovasi l'originale presso il Segretariato della R. Accademia delle Scienze, ed una copia autentica se ne conserva presso la R. Accademia Ercolanese di Archeologia.

« nè per le altre, ne lascia al pubblico il giudizio: e ciò sempre che particolari « considerazioni non si presentino in contrario.

« È quindi il Consiglio di opinione che la Memoria del Cav: Quaranta si stampi « negli atti Accademici, dopo che l'autore ne avrà tolta qualunque osservazione « che spetti, o concerna in qualunque modo alla parte tecnica, e qualunque « espressione la quale possa credersi men che gentile verso il suo contradittore, « e si accompagni coll'osservazione che l'Accademia nelle filologiche discussioni « suole pubblicare i discordi pareri senza parteggiare per alcuno, appunto per- « chè possa ciascuno giudicarne a suo grado.

« Giuseppe Castaldi—Can. Pessetti—Commendatore de Rosa—Gaspare Sel- « vaggi — F. M. Avellino.

« Dopo alcune discussioni l'Accademia ad uniformità à approvato quanto nel « verbale medesimo si propone ».

Nel giornale intitolato l' *Union Médicale* in data de' 14 marzo 1848 il Dottor Daremberg, celebre medico ed archeologo, Bibliotecario dell'Accademia di Medicina di Parigi rendendo conto della illustrazione di tutti gli strumenti chirurgici Ercolanesi e Pompeiani scritta da Vulpes si esprime nel seguente modo:

« Depuis quelque temps on s'occupe avec assez d'ardeur de l'étude des in- « strumens de chirurgie retrouvés dans les mines d'Herculanum et de Pompei, « on avait même annoncé un *Armamentarium chirurgicum Pompeianum* de M. « B. Quaranta, savant archéologue de Naples, mais soit qu'il y ait quelque « confusion, soit que notre confrère le docteur Vulpes ait réellement pris les « devans sur son compatriote, nous avons à faire connaître non pas l'*Arma-* « *mentarium* de M. Quaranta, mais celui de M. Vulpes.

« On possédait bien jusqu'ici quelques descriptions de détails, mais aucun « travail d'ensemble n'avait été entrepris sur un sujet qui intéresse à un si haut « degré l'histoire de la chirurgie antique ; nous ne saurions donc trop applau- « dir aux efforts persévérans de M. Vulpes, nous ne saurions surtout trop « louer la netteté de ses descriptions, la sagacité et l'érudition qu'il a appor- « tées dans la détermination de l'usage de ces divers instrumens ».

(Seguita l'analisi minuta di tutta l'opera)

INDICE DELLE TAVOLE

TAVOLA I.

TAV. II.

TAV. III.

TAV. IV.

TAV. V.

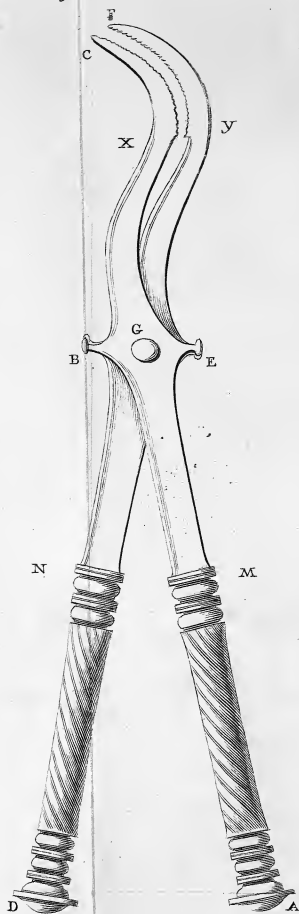
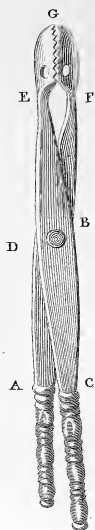
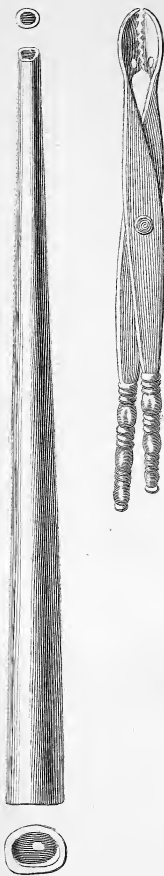
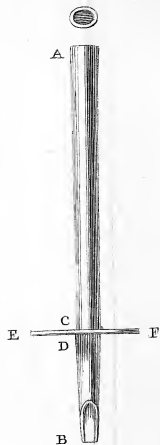
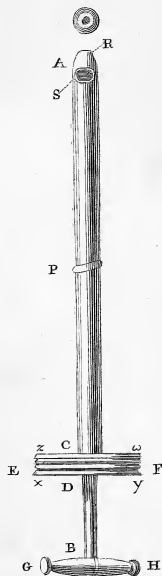
Fig. I. a IV.	Pinzette anatomiche.
Fig. V.	Pinzetta a tanaglia.
Fig. VI. VII e VIII.	Pinzette per dipelare.
Fig. IX.	Ametto.
Fig. X. XI.	Altro ametto col manico spatolato.
Fig. XII.	Aco.
Fig. XIII.	Tridente per cauterio.
Fig. XIV.	Spatoletta trovata in unione di questo.

TAV. VI.

Fig. I.	Lancetta con la lama di argento e col manico di bronzo.
Fig. II.	Piccolo cucchiaio di bronzo veduto dalla parte concava.
Fig. III.	Lo stesso veduto dalla parte convessa lavorata.
Fig. IV.	Ventosa conoidale.
Fig. V.	Altra sferoidale.
Fig. VI.	Strumento pel salasso de' cavalli.
Fig. VII.	Vette di bronzo per sollevare qualche osso del cranio nel caso di depressione.

TAV. VII.

Fig. I. a V.	Bistorini con lama di ferro, e col manico di bronzo.
Fig. VI.	Litotomo di Megete.
Fig. VII.	Scalpello di ferro col manico di bronzo.
Fig. VIII.	Altro tutto di ferro.
Fig. IX.	Uncino di ferro col manico di bronzo.
Fig. X. a XIII.	Strumenti da cauterio in profilo e di prospetto.

pag.	linea.	ERRORI	CORREZIONI
9	26	potuto	potuti
18	21	dalla lamina	della lamina
20	5	con	come
24	13	οζελαυνεται	εξελαυνεται.
26	nella nota	διχοτεν	διχοθεν.
id.	ib.	*seeundum*	*secundum*
27	3	cucchiaro	cucchiajo.
id.	13	σπαθομηλαυ	σπαθομηλαι.
30	14	καπειϑ'	καπειϑ'
36	7	ρομαΐκω	ῥωμαΐκῳ.
50	1	sono ottantanove di numero	sono ottantotto.
55	10	detti	detta.
57	27	tav. VII	tav. V.
61	nella nota	esposte	letta.
75	3	quelli strumenti	questi strumenti.
81	21	potuto	potute.

And. Russo dis.

F. M. i.

Andrea Russo dis.

F. Martano inc.

Tav.a III.
Fig. I.
Fig. II.
Fig. III.
Fig. IV.
Fig. V.
Fig. VI.
Fig. VII.
Fig. VIII.
Andrea Russo dis.
F. Martano inc.

Fig. I

R S A C I P M Q T B D 1 2 G H K

Fig. II

E F X N O I Y Z T M K

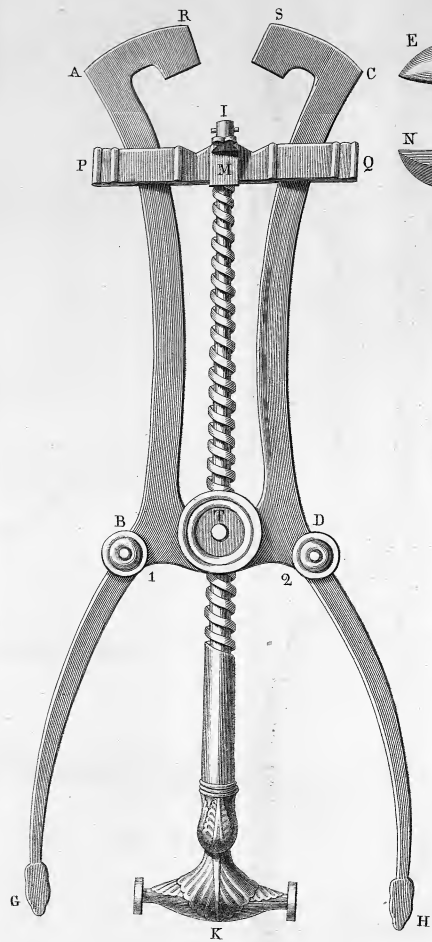
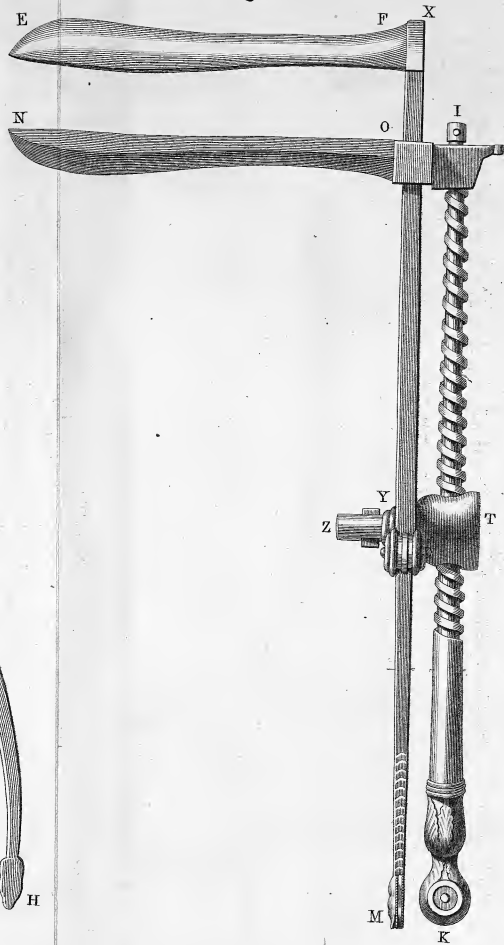
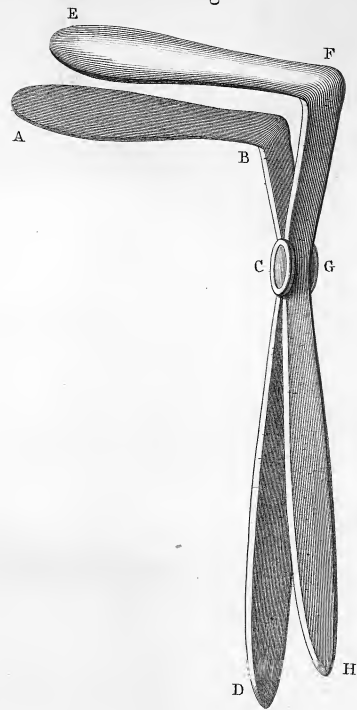
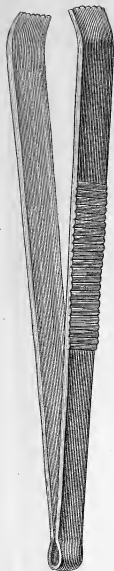
Andrea Russo disegnò

Carlo Biondi inc.

Andrea Russo dis.

Filip.o Imperato inc.

Andrea Russo disegnò

Raffaele Biondi inc

Tav.ª VII.
Fig. I.
Fig. II
Fig. III
Fig. IV
Fig. V
Fig. VI
Fig. VII
Fig. VIII
Fig. IX
Fig. X
Fig. XI
Fig. XII
Fig. XIII
And. Russo dis.
F. Mori inc.

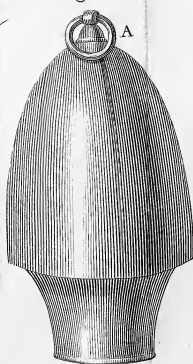
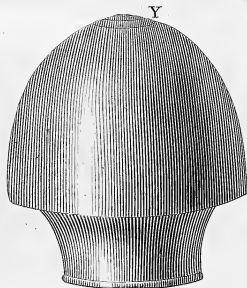
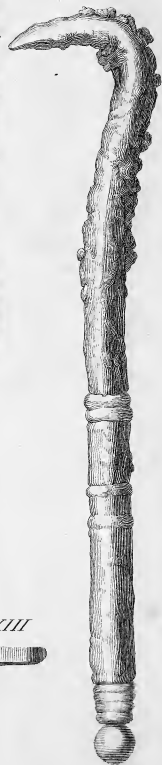
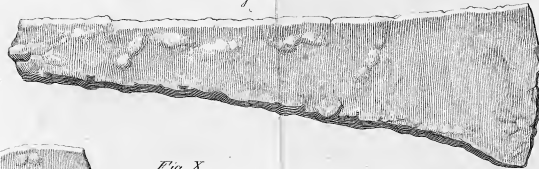
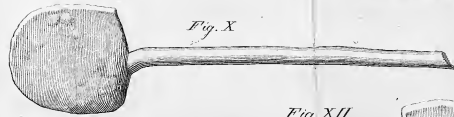
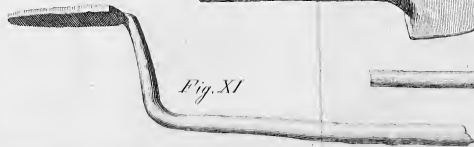



Planche présentée le 30 juillet 1867 à l'académie de Médecine par M. Scoutetten

FOUILLES D'HERCULANUM ET DE POMPEÏ.

n° 1. voy. la pl. IV de Valpes.

Lith. Etienne r. Serpenoise, 59, à Metz

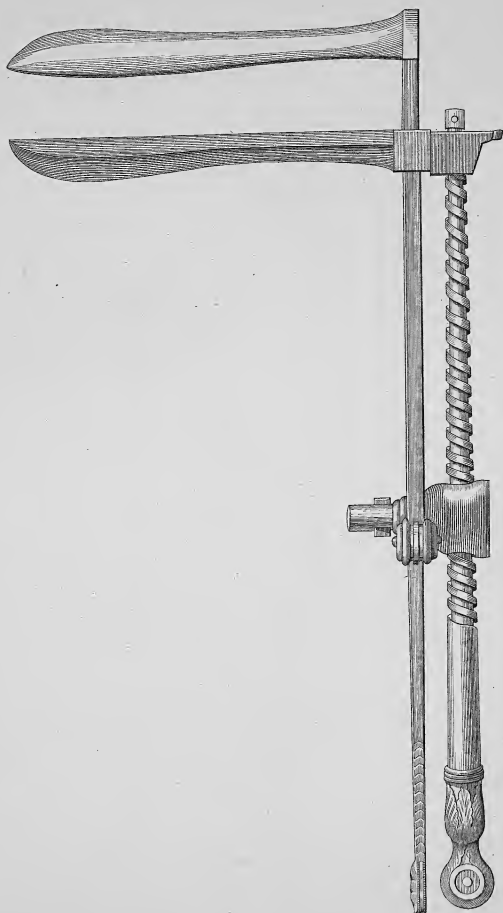
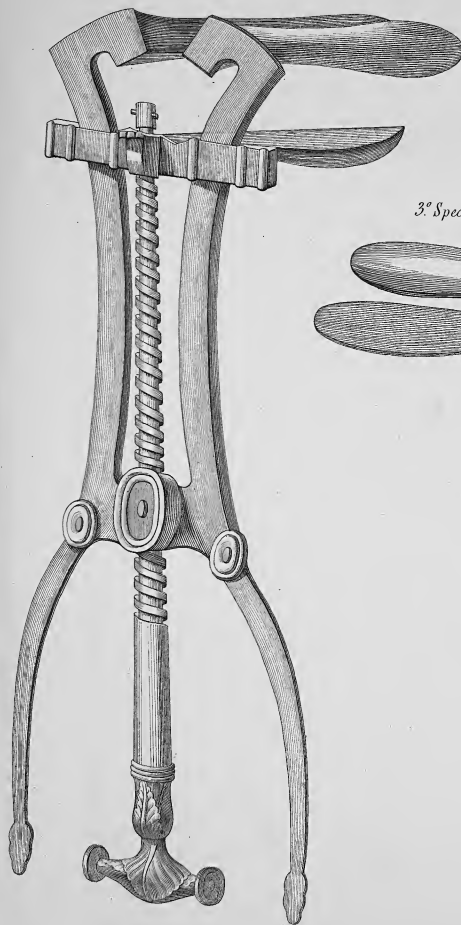
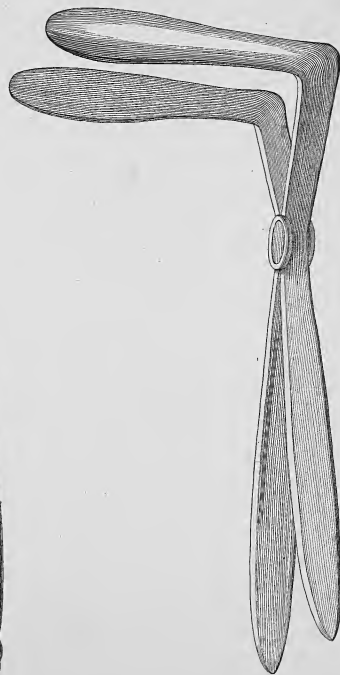
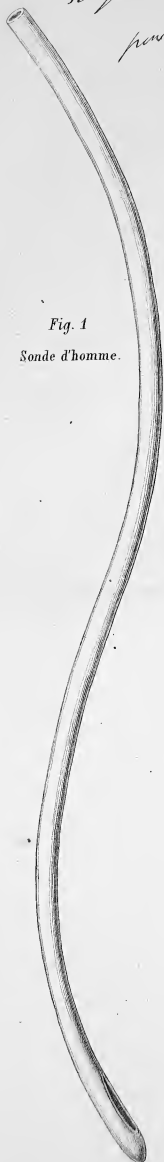



Planche présentée à l'academie de medecine le
30 juillet 1867 par Mr Scoutetten
pour la fig. 1 voir la pl. III fig. 1 de Vulpes
INSTRUMENTS DE CHIRURGIE TROUVÉS DANS
les fouilles de Pompeï et d'Herculanum.
Fig. 1
Sonde d'homme.
Fig. 2
Sonde de femme.
Fig. 3
Sondes d'enfants.
Fig. 4
Sonde droite?